

معالجة
معلومات شاطئ
البحر والعلوم في صناعة
الحواد البحرية المحتل هو هدف الزائر
المرتبطة على سطح الغابة الجات

- مجلة علميه
- رئيس سسويه
- يصدرها اتحاد
- جمعيات التنمية
- الإدارية

الإدارة

○ المجلد الخامس والثلاثون ○ العدد الثاني ○ أكتوبر ٢٠٠٢

نصر أكتوبر.. والتخطيط الاستراتيجي للمعركة



الإعلانات

يتفق عليها مع إدارة المجلة وفقا للشروط المحددة
للإعلان بها ولقائمة أسعار الإعلانات المعتمدة من
المجلس الأعلى للصحافة .

تسدد الاشتراكات نقداً ويموجب شيك باسم
السيد أمين صندوق مجلة الإدارة (إتحاد جمعيات
التنمية الإدارية) على الحساب الجارى للمجلة رقم
١٢٠١٢ بنك القاهرة ١٩ شارع عدلى .

لجنة تحكيم المجلة

- * الأستاذ الدكتور / حسن غلاب
رئيس جامعة عين شمس السابق
- * الأستاذ الدكتور / محمد إبراهيم
رئيس جامعة المنوفية السابق
- * الأستاذ الدكتور / بكري عطية
عميد كلية التجارة - جامعة الأزهر السابق
- * الأستاذ الدكتور / محمد أحمد شوقي
عميد كلية التجارة - جامعة الزقازيق
- * الأستاذ الدكتور / عبد الحميد بهجت
رئيس جامعة الزقازيق
- * الأستاذ الدكتور / محمد عبد المجيد
عميد كلية التجارة - جامعة عين شمس السابق

صفحة

● التغيير وأثره على كفاءة تشغيل مقرر
الأنفاق ٥١

إعداد: د/ مرفت مصطفى كمال الكلاوى

Globalisation and its Impact on the Future
of Travel Agents

Dr. Mona Farouk Haggag
Assistant Professor
Faculty of Tourism and Hotel Management
Helwan University
(بحث محكم)

رقم الإيداع بدار الكتب : ١٩٦٩/١١

المشهور

- * تعتبر البحوث والدراسات عن رأى كتابها ، ولا تعتبر بالضرورة عن رأى المجلة ، وتقع مسئولية صحة المعلومات والمراجع والبيانات الواردة بها على هؤلاء الكتاب شخصيا .
- * كل ما ينشر أو يقبل للنشر فى المجلة ، لا يجوز إعادة نشره بآلية طريقة من طرق النشر إلا بإذن كتابى من إدارة المجلة . مع الإشارة بوضوح إلى المجلة كمرجع تم النقل عنه .
- * تنشر الموضوعات فى المجلة فى الموعد الذى تحدده إدارة المجلة وفقا لما تحدده خطة التحرير والتي تتحدد على أساسها أولويات النشر ، والمجلة الحق فى قبول أو رفض أية موضوعات ترد إليها ، كما أنها لا تتنزم بزمه الموضوعات التى لا يتم نشرها .

نصر أكتوبر..

والتخطيط الإستراتيجي للمعركة



بقلم :
د / حسين رمزي كاظم

تميزت باستخدام أسلوب التخطيط الاستراتيجي الشامل، والتنظيم المتكامل بين جميع أفرع القوات المسلحة على المستوى الاستراتيجي والتعبوي والتكتيكي، وفي دقة المعلومات التي تم جمعها وتحليلها عن العدو، وفي التطبيق العلمي لمبادئ الهجوم من حيث حشد القوات، وتحقيق السرية، والمفاجأة، والمبادرة، وفي أسلوب اتخاذ القرارات بالدقة والسرعة المطلوبة وفي الوقت المناسب، وفي توافر وسائل الاتصالات الفعالة، وفي المتابعة الدقيقة لسير العمليات الحربية، وغير ذلك من العناصر التي كان لها أكبر الأثر في تحقيق النصر الكبير.

ومن أبرز الاتجاهات الفكرية الحديثة في الإدارة الذي اتبعته القوات المسلحة في الإعداد

لقد أثبت التاريخ أن نصر أكتوبر إنما يعد ملحمة رائعة في تاريخ العسكرية المصرية، حيث حققت قواتنا المسلحة أروع انتصاراتها في العصر الحديث التي قلبت جميع الموازين والنظريات ومبادئ الاستراتيجية العسكرية التي تدرس في الكليات والمدارس العسكرية الأجنبية، والتي أفرزت أيضا العديد من الدروس المستفادة التي تناولها بالدراسة والتحليل كثير من الكتاب والمحللين العسكريين في شتى دول العالم، الذين أشاروا في كتاباتهم بالأسلوب العلمي في إدارة العمليات الحربية والتخطيط الاستراتيجي الجيد للمعركة.

ولقد أجمع الكثير من المحللين العسكريين في تلك الدول على أن إدارة معركة أكتوبر



أساسياً في الإعداد المادى والمعنوى للحرب
أكتوبر المجيدة. ويهدف التخطيط الاستراتيجى
للمعركة إلى الاستخدام الأمثل لجميع الإمكانيات
المادية والبشرية المتاحة، والاهتمام بعملية جمع
وتسجيل وتحليل كل المعلومات عن نقاط القوة
والضعف لدى العدو، والتعرف على الفرص
المتاحة التى يمكن الاستفادة منها، وكذلك
التحديات المحتملة للعمل على تجنبها
ومواجهتها. وبذلك فإن التخطيط الاستراتيجى
إنما يكتشف المواقف المحتملة مبكراً ويعمل

للمعركة هو الاعتماد على مدخل التخطيط
الاستراتيجى بمفاهيمه ومحاورة المتعددة، حيث
انطلق الفكر المصرى العسكرى الاستراتيجى
بأفكاره وقدراته نحو الابتكار والتطوير، مع
الاستفادة من الدروس المستفادة التى اكتسبتها
قواتنا المسلحة من الحروب السابقة خاصة
حرب يونيو ١٩٦٧، وحرب الاستنزاف التى
كشفت عن قدرة وكفاءة المقاتل المصرى
وصموده فى مواجهة العدوان والدفاع عن
أراضيه المغتصبة، تلك الحرب التى لعبت دوراً

نصراكتوير .. والتخطيط الاستراتيجي للمعركة

استهدفت تقديم أقصى دعم ممكن من الدولة لمساندة القوات المسلحة في مختلف المجالات لتحقيق النصر.

وانتصرت قواتنا المسلحة في معركة العبور في تحطيم خط بارليف المنيع، وأعاد هذا النصر لشعب مصر ثقته بنفسه وبقواته المسلحة وأزال

الرواسب

المعنوية السلبية

التي لصقت به

لسنوات عدة،

كما أنه هدم

نظرية الأمن

الإسرائيلي التي

روجت عن

أكذوبة جيش

إسرائيل الذي

لا يقهر، وخط

بارليف الذي

لا يمكن اجتيازه، وأثبت نصر أكتوبر أن العبارة

بتحقيق النصر يكون بالرجال، وليس بالسلاح

أو بالدفاعات الحصينة لخط بارليف الذي يختبئ

بداخله الضعفاء، ذلك الخط الدفاعي الذي

تحطم بسواعد المقاتل المصري الذي كان هو

العنصر الحاسم والفعال وراء هذا الانتصار

العظيم، ولعلنا بكل الفخر والإجلال نحى اليوم

على مواجهتها والتصدي لها، حتى لا تكون قرارات إدارة العمليات الحربية ردود فعل لقرارات أو تحركات مفاجئة من العدو، وإنما يتم بناء على هذا الفكر الاستراتيجي إعداد سيناريوهات بديلة لمواجهة جميع الاحتمالات المرتقبة.

وفضلاً عن

ذلك فقد قامت

الدولة والقوات

المسلحة بوضع

استراتيجية

شاملة لإعداد

الدولة للحرب،

إعداداً عسكرياً

واقتصادياً

واجتماعياً

وسياسياً وشعبياً

وإعلامياً، وفي

مجالات أخرى عديدة، حيث اشتملت تلك

الخطة على عدة محاور رئيسية من أهمها إعادة

بناء القوات المسلحة، رفع كفاءة استخدام

الأسلحة والمعدات، إعداد مسرح العمليات على

مستوى الجمهورية، رفع الروح المعنوية لأفراد

القوات المسلحة، إعداد الجبهة الداخلية والتهيئة

الإعلامية للشعب.. وغير ذلك من المحاور التي



نصر أكتوبر .. والتخطيط الاستراتيجي للمعركة

السلام الذي يستند إلى القوة، ذلك لأن القوة هي الضمان الحقيقي لحماية السلام ودعمه، ولا شك أن السياسة الحكيمة التي يتبناها الرئيس مبارك حالياً من أجل الحفاظ على السلام، لها أكبر الأثر لإنقاذ المنطقة العربية من أخطار دعاة الحرب والعُدوان وأعداء السلام العابثين

بأمن واستقرار المنطقة، والضاربين بعرض الحائط لكافة قرارات الشرعية الدولية، وعلى الرغم من أن مسيرة السلام ما زالت تتعثر خطواتها خلال



الرئيس محمد حسنى مبارك قائد قواتنا الجوية فى حرب أكتوبر المجيدة، وصاحب الضربة الجوية الناجحة التى شلت مواقع العدو، وكانت هى الشرارة الأولى التى أحرزت النصر، فلقد خاض الرئيس الحرب قائداً جسوراً لنسور الجو الذين دكوا دفاعات العدو الحصينة وحموا

سماء مصر، وكان ذلك هو مفتاح النصر، ولسوف يظل يوم ٦ أكتوبر يوماً خالداً فى تاريخ مصر يعيد إلى الأذهان كفاح ونضال شعب بأكمله

هذه الفترة، فإن طريق السلام سوف يتصير فى النهاية مهما يصادفه من عقبات، ذلك لأن الحرب هى أداة تدمير وسفك دماء وإهدار للأرواح، أما السلام فهو حياة الشعوب ومستقبلها من أجل تحقيق الأمن والاستقرار والتنمية والرخاء لجميع دول وشعوب المنطقة.

من أجل استرداد أرضه المغتصبة، فتحية لشعب مصر العظيم، وتحية لأرواح شهداء مصر الأبرار، وتحية لرجال القوات المسلحة الذين شاركوا بأداء رائع وشجاعة فائقة، وبروح الفريق العالية، فى إحراز النصر المبين، ولقد اختارت مصر بعد انتصار أكتوبر المجيد طريق السلام، والسلام العادل من أجل الحق والعدل..

معالجة معوقات نشاط البحوث والتطوير

فى صناعة الدواء المصرية

المدخل لمواجهة الآثار المترتبة على تطبيق اتفاقية الجات

إعداد

د. فاطمة مصطفى أحمد عيسى

مدرس إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة الأزهر فرع البنات

١٠١ مقدمة، شهدت الآونة الأخيرة اهتماماً متزايداً من جانب شركات الدواء وخاصة فى الدول المتقدمة بنشاط البحوث والتطوير حتى أصبح ذلك النشاط من مستلزمات استمرار النشاط الاقتصادى للعديد من المنظمات وذلك لأن نشاط البحوث يعنى بتصميم وهندسة منتجات جديدة وعمليات جديدة فضلاً عن تحسين التكنولوجيا القائمة أو رفع مستواها أو تحديثها مما جعل نشاط البحوث والتطوير عنصراً هاماً فى صنع القرارات فى منظمات الأعمال.

الأنشطة الخاصة بإنتاج وتسويق المنتج الدوائى. وعلى الرغم من أن نشاط البحوث والتطوير يعتبر مؤثراً استراتيجياً فى صناعة الدواء فإن هناك اعتبارات استراتيجية أخرى يجب أخذها فى الحسبان، منها ارتفاع تكلفة أنشطة البحوث والتطوير بالقدر الذى يحتم الإنتاج من أجل سوق أكبر من السوق المحلى ويحتم كذلك التحالف الاقتصادى بين المعامل أو الشركات من

وصناعة الدواء بطبيعتها صناعة بحثية تطويرية باعتبار أن المنتج الدوائى يتضمن العديد من المكونات (المادة الفعالة، المواد المضافة، المواد التكميلية والتغليف...) وكذلك العديد من أنواع التكنولوجيا الخاصة بالتشكيل الصيدلى ولذا فإن نشاط البحوث والتطوير يؤثر دوماً على منظومة المنتج الدوائى من خلال التغيرات المستمرة فى جميع هذه المكونات وكذلك التغير المستمر فى

أجل الوفاء بمتطلبات هذه الصناعة ومن أجل تقليل المخاطر^(١).

-والذي نود جذب الإنتباه إليه هو أن صناعة الدواء فى مصر وفى البلدان العربية لا تقوم بعد على تغييرات تكنولوجية بقدر ما تقوم على استيراد المواد الخام ومواد التعبئة والتكنولوجيا وذلك فى الوقت الذى تخطت فيه صناعة الدواء فى بعض الدول هذا المستوى الصناعى المحدود إلى مستوى إحداث تغييرات تكنولوجية خاصة ذات قيمة مضافة عالية، الأمر الذى يحتم تحويل صناعة الدواء الحالية إلى صناعة قائمة على البحوث والتطوير، بحيث يؤدى ذلك إلى تطوير القدرة التنافسية والقيمة المضافة، حيث أن التميز فى هذه الصناعة لمن يملك المعرفة العلمية والتكنولوجية.

إن العالم يعيش الآن عصر التكتلات الاقتصادية العالمية والإقليمية، كما يعيش عصر المعلومات وعصر اتفاقية الجات وعصر المواصفات العالمية، كما تسارعت خطى التطورات التقنية بصورة لم يسبق لها مثيل حتى أصبح بقاء واستمرار المنظمات متوقفاً إلى حد كبير على قدرتها على ملاحقة تلك التطورات التقنية.

واتفاقية الجات على عكس ما يظنه البعض فهى لا تمثل كم من الضغوط فقط، بل تمثل أيضاً القوة الدافعة التى تمكن الاقتصاد المصرى من الانطلاق^(٢). والسؤال الصحيح الذى يجب إثارته

لا يتعلق بمدى مناسبة الاتفاقية أم لا وإنما يتعلق بمدى قدرتنا على الاستفادة منها.

وبالنظر إلى الاعتبارات السابقة يتضح مدى تعظم أهمية نشاط البحوث والتطوير كميدان جديد ومضمار حديث للتنافس بين المنظمات، وهنا يتبادر سؤال حيوى يفرض نفسه وهو إلى أى مدى تقوم وحدات البحوث والتطوير فى شركات الدواء المصرية بتطوير وتنمية أنشطة البحوث والتطوير؟ حيث أن المواجهة الحقيقية لاتفاقية الجات هى البدء بمعالجة معوقات نشاط البحوث والتطوير.

أى أن دراسة المعوقات التى تحول دون وصول نشاط البحوث والتطوير إلى أقصاه هى الخطوة المنطقية التى يجب البدء بها، وهى نقطة الانطلاق فى رفع مستوى أنشطة البحوث والتطوير، وذلك لخطورة تأثير معوقات البحوث والتطوير فى صناعة الدواء على الاقتصاد المصرى.

١ - ٢: أهمية الدراسة

يستمد هذا البحث أهميته من الاعتبارات الآتية:
١ - تشهد هذه الفترة متغيرات دولية متعددة نشأ عنها ما يسمى بالعولمة Globalization وأهم هذه المتغيرات الاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة GATT، كما شهد أيضاً تقدم تكنولوجيا متلاحق فضلاً عن زيادة القيود التى تفرضها المتغيرات التى طرأت على السوق المصرية فى السنوات الأخيرة، ومن ثم أصبحنا نعيش فى ظل بيئة دولية تتسم بكل أصناف التحديات التى لن يقوى على الصمود فيها

(١) Montana, John, "A Model Way To A Short Drug Discovery Process", Scrip Magazine, October 1995, P. 15.

(٢) د. رؤوف حامد، مستقبل صناعة الدواء فى مصر والمنطقة العربية، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧، ص ٢٢.

وعن تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء، وهي ضرورة من ضرورات الأمن القومي لأنها تساهم بدرجة كبيرة في خلق أجيال قوية تحمل أعباء التنمية.

٥ - ترجع أهمية هذا البحث إلى كونه يتطرق إلى أهم المعوقات التي تقف في مواجهة نشاط البحوث والتطوير في صناعة الدواء المصرية، حيث أن تحليل ومعالجة هذه المعوقات هي البداية الحقيقية التي من شأنها أن تقود صناعة الدواء المصرية إلى ملكية فكرية لابتكارات دوائية تحقق قيمة مضافة عالية^(٢).

١ - ٣: أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- ١ - التعرف على نشاط البحوث والتطوير من حيث ماهيته وأهدافه في شركات الأدوية محل الدراسة.
- ٢ - تحديد مدى تطبيق شركات الأدوية المصرية لنشاط البحوث والتطوير وفقا لمقاييس محددة هي: (أ) وجود قسم متخصص للبحوث والتطوير، مؤهلات المشرفين عليه.
- (ب) حجم المتفق على هذا النشاط.
- (ج) مدى الاستعانة بالاستشارات الخارجية للقيام بالبحوث والتطوير.

(د) مدى توافر نظام للاتصال.

(هـ) مدى توافر نظام للمعلومات.

إلا تلك المشروعات التي تأخذ بأسباب التطور منهجاً وطريقاً، ولا شك أن قوة الدفع الرئيسية لملاحقة هذه التغيرات هي أنشطة البحوث والتطوير.

٢ - أن صناعة الدواء في حاجة مستمرة إلى تحقيق الأمثلة Optimization وأنشطة البحوث والتطوير هي الوسيلة الحيوية لتحقيق هذه الأمثلة، وعلى ذلك فإن القضاء على المعوقات التي تحول دون وصول أنشطة البحوث والتطوير إلى أقصاها هي السبيل إلى تحقيق هذه الأمثلة.

٣ - تتميز صناعة الدواء بخصوصية هامة وهي اعتمادها الدائم المستمر على البحوث والتطوير بحيث يطلق عليها صناعة قائمة على العلم Science Based Industry أو صناعة ناتجة عن البحث Research Driven Industry وهي في ذلك تختلف عن صناعات أخرى يقل فيها الوزن النسبي للمكون البحثي للتطوير في صناعة الدواء بكل الأبعاد التكنولوجية لهذه الصناعة، وباعتبار المستحضرات الدوائية ذات قيمة مضافة عالية فإن التكنولوجيا الخاصة بها سريعة التأثير بالتقدم العلمي العالمي^(١).

٤ - أن صناعة الدواء صناعة استراتيجية لا تقل في أهميتها عن صناعة الأسلحة والصناعات الثقيلة

(١) د. محمد رؤوف حامد، المستقبل الاقتصادي والتكنولوجي لصناعة الدواء العربية، ورقة عمل مقدمة في ندوة «الأهرام» عن الاقتصاد من أجل مستقبل عربي، القاهرة، ١٩٩٦.

(٢) د. رؤوف حامد، اتفاقية الجات وتأثيرها على قطاع الصناعة الدوائية العربية، الاتحاد العربي لمنتجي الأدوية والمستلزمات الطبية، جامعة الدول العربية، ١٩٩٤.

(و) دور نشاط البحوث والتطوير في مواجهة

الانعكاسات المتوقعة لتطبيق اتفاقية الجات.

٣ - التعرف على معوقات نشاط البحوث

والتطوير في شركات الأدوية المصرية وتحد من فاعليتها، وذلك بغرض دراستها وتحليلها تمهيدا لاقتراح التوصيات المناسبة.

٤ - تحديد اتجاهات المسئولين من بحوث

وتطوير الدواء في الشركات محل الدراسة نحو نشاط البحوث والتطوير والمعوقات التي تحد من فاعليتها بغرض دراستها وتحليلها.

٥ - تقديم بعض التوصيات التي تفيد في زيادة

فاعلية نشاط البحوث والتطوير في تحقيق الأهداف المرجوة منه.

١ - ٤ : مشكلة الدراسة

إن صناعة الدواء هي صناعة تقوم أساسا على قاعدة قوية من البحوث والتطوير، كما تعتمد في نموها القائم على عمليات الخلق والابتكار والتجديد، ولعل ذلك يرجع إلى عدة أسباب منها:

أولا: الاحتياج المستمر إلى أدوية جديدة وأشكال صيدلانية حديثة لمواجهة الحاجات الصحية المتزايدة للشعوب سواء للوقاية أو العلاج.

ثانيا: الاحتياج المستمر لنمو البحث العلمي والتكنولوجيا في مجال صناعة الأدوية كقوة دافعة أساسية لنمو صناعة الأدوية بالإضافة إلى القدرة

على مواجهة المنافسة من الداخل أو الخارج.

وبينما تعتمد صناعة الدواء في وجودها واستمرارها على البحوث والتطوير فإن هذا الاعتبار قد تلاشى في مصر منذ أواخر الستينيات وجرى التركيز - أساسا - على التقدم الأفقي المتمثل في زيادة عدد المصانع المتشابهة تكنولوجيا لتغطية الاستهلاك المحلي طبقا لسياسة «من اليد للفم»، ولم يحدث انتباه إلى أن الصناعة القائمة ليست أكثر من دمج صناعي للموارد الخام طبقا لطرق ومواصفات معروفة عالميا وأن ذلك محدود القيمة المضافة (أي محدودة الربحية) ولا يمثل صناعة دوائية حقيقية^(١).

أي أن التطوير والتكنولوجيا في قطاع صناعة الدواء في مصر ليس على المستوى المطلوب إذا قورن بالتطوير والتكنولوجيا العالمية، وهذا ما أفاد به تقرير منظمة الصحة العالمية بعنوان «الوضع الدوائي في العالم» الصادر عام ١٩٩٨^(٢) وهو آخر تقرير صدر من منظمة الصحة العالمية في هذا الخصوص حيث يجرى التقرير المشار إليه مقارنة بين مائة وخمسين دولة من دول العالم الثالث باستخدام أحد عشر مؤشرا، وتجدر الإشارة إلى أن أهم ما جاء في هذا التقرير بخصوص مصر يتضمن التأخر النسبي لمنظومة الدواء في مصر عن بلدان أخرى في العالم

(١) د. رؤوف حامد، مستقبل صناعة الدواء في مصر والمنطقة العربية، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٩، ص ٢٢.

(٢) The World Drug Situation, WHO, Geneva, 1998.

وكذلك عدم الانتباه للدور الرئيسى للبحوث والتطوير في صناعة الدواء في مصر فلن نستطيع ملاحقة المجلة المتسارعة في تقدم علوم وتكنولوجيا الدواء وتكون النتيجة النهائية خسارة قطاع الدواء الوطنى ولا شك أنها ستكون خسارة تاريخية فادحة.

وعلى ذلك فإن التقدم الحقيقى لهذه الصناعة لن يتحقق إلا من خلال إنجازات مجسمة في أنشطة البحوث والتطوير من أجل تحقيق المستويات الثلاثة من القيمة المضافة.

هذا وقد أظهرت الدراسة الاستطلاعية التى أجرتها الباحثة ما يلى:

- ١ - ضعف الاهتمام بنشاط البحوث والتطوير فى شركات الدواء المصرية.
- ٢ - الإفراف فى تسجيل الأدوية المتشابهة ذات التوزيع الواسع مثل المضادات الحيوية والفيتامينات وأدوية السعال والمسكنات وخلافه.
- ٣ - الخلط بين أعمال البحوث والتطوير وأعمال الرقابة على الجودة فى بعض الشركات.
- ٤ - عدم وجود سياسة واضحة للإتفاق على أنشطة البحوث والتطوير.

- ٥ - تركيز شركات القطاع الخاص على مزاحمة شركات القطاع العام فى المجموعة الدوائية التى تتجهها والابتعاد فى الوقت نفسه عن الأدوية الهامة والحساسة مثل أدوية السرطان والتى لا يزال يتم استيرادها.

الثالث، وكذلك ارتفاع الأسعار إلى حد ما بالإضافة إلى تأخر البحث العلمى فى مصر عن إمكانية التوصل إلى اكتشاف أدوية جديدة.

ومن ثم فنحن نعلمانى من غسباب الرؤية الاستراتيجية فى قطاع الدواء المصرى على مدى عشرات السنين حيث كان - ولا يزال - الاهتمام موجها فقط إلى التوسع الأفقى دون عناية مناسبة بالتوسع الرأسى والمتمثل فى البحوث والتطوير والابتكار، ومن الضروري هنا لفت الانتباه إلى أن الاكتفاء بالتقدم الأفقى للصناعة الدوائية المصرية جعل كل زيادة فى الامتداد الأفقى تقابلها زيادة فى الاعتماد على الخارج فى استجلاب المواد الخام وحقوق الصنع، وعلى ذلك فلا بد من إدراك عملى استراتيجى لمشكلة البحوث والتطوير وإلا فإن قيمة صناعة الدواء المصرية ستقل مع الوقت - إذا ظل الحال كما هو عليه - وستحول هذه الصناعة بالتدريج إلى أعمال الوكالة والسمرة وسيكون منتهى أملها أن تظل قادرة على إنتاج الأدوية التى سقطت عنها الحماية، وحتى فى هذا الإطار فإن المنافسين لها سيزدادون باستمرار، وبالتالي تنكمش السوق المتاحة باستمرار أيضا.

وفى تقديرنا أنه فى غياب قدرات بحث وتطوير حقيقية لصناعة الدواء سواء فى مجال إيجاد مواد دوائية جديدة أو تشكيل المستحضرات الصيدلانية أو فى اختبار وتقييم الأدوية أو التعبئة والتغليف،

٩ - نقص الاعتمادات المالية المخصصة لنشاط البحوث والتطوير في شركات الدواء المصرية.
١٠ - نقص عدد الأفراد المتخصصين ذوي الخبرة والمهارة اللازمين للعمل بأجهزة البحوث والتطوير في شركات الدواء المصرية.

مما سبق يركز هذا البحث على دراسة المعوقات التي تؤدي إلى ضعف الاهتمام بنشاط البحوث والتطوير في شركات الدواء المصرية وبذلك تصبح مشكلة الدراسة هي معالجة معوقات نشاط البحوث والتطوير في صناعة الدواء المصرية هو المواجهة الحقيقية للآثار المترتبة على تطبيق اتفاقية الجات.

١-٥: فروض الدراسة

تحاول الدراسة إثبات صحة أو خطأ الفروض الآتية:
١ - توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القطاع الذي تنتمي إليه شركات الأدوية وبين فعالية الدور الذي يقوم به نشاط البحوث والتطوير.

٢ - لا تتم ممارسة نشاط البحوث والتطوير بشركات الأدوية المصرية بالكيفية التي تمكنها من الوقوف أمام المنافسة والتصدى لجميع الأنمكاسات المحتملة لاتفاقية الجات.

٣ - إن اختلاف القطاع الذي تنتمي إليه شركات الأدوية لا يؤثر على أهداف نشاط البحوث والتطوير الذي تقوم به تلك الشركات.

٤ - إن المسئولين في شركات الدواء المصرية ليس لديهم اتجاهات إيجابية نحو إمكانية تحقيق

٦ - إن صناعة الدواء القائمة لا تعتمد على الابتكار والتطوير التكنولوجي وليست في الأغلب الأعم إلا صناعة تشكيلية تقليدية تستورد أكثر من ٨٠% من الخامات الدوائية و ٧٠% من مواد التعبئة ولم تتطرق بعد إلى تطويرات جديدة^(١).

٧ - إن أنشطة البحوث والتطوير في مصر سواء في الصناعة أو الجامعات أو مراكز البحوث لا تضيف قيمة أو إمكانية حقيقية لصناعة الدواء.

٨ - على الرغم من البحوث التي تجرى في كليات الصيدلة والمراكز الدوائية والتي هي أساسا بحثا تطبيقية تهدف إلى تطوير (أو من المفترض أن تهدف إلى تطوير) الصناعة الدوائية إلا أن ذلك لم يكن هو الإطار الرئيسي لهذه البحوث بل كان الهدف في معظم الأحيان هو الحصول على الدرجة العلمية والترقي، هذا فضلا عن عدم الاستفادة الكافية من جميع الحاصلين على الدكتوراه من الخارج والذين لديهم قدر كبير من التمكن والدراية في أحدث التكنولوجيات العالمية وقت حصولهم على الدرجة (من سويسرا، أمريكا، ألمانيا، فرنسا) والنتيجة هو تأخر نمو صناعة الخامات الدوائية فضلا عن نشاط البحوث والتطوير المتصل بنمو وتطوير المنتجات والعمليات الإنتاجية، الأمر الذي أدى إلى تأخر إنشاء بنية أساسية للتكنولوجيا الحيوية داخل صناعة الدواء.

(١) د. حمدي السيد مؤتمر استراتيجية صناعة الدواء، القاهرة، أكاديمية للعلوم الإدارية، ١٩٩٦، ص ٢٠٢.

لهذا النشاط وأهداف هذا النشاط وما هي أهم معوقاته.

٢ - مجتمع وعينة البحث:

يمكن تحديد مجتمع البحث بأنه جميع شركات الأدوية القائمة بمزاولة نشاط البحوث والتطوير في جمهورية مصر العربية، هذا وقد بلغ عدد شركات الدواء المصرية والتي تمثل المجتمع الأصلي للبحث ١٦ شركة وذلك طبقاً لتقرير جهاز التعبئة العامة والإحصاء وهو أحدث تقرير أمكن الحصول عليه وهذه الشركات هي كما يلي^(١):

أولاً: قطاع خاص منظم واستثماري:

١ - شركة فايزر مصر.

٢ - شركة سويس فارما.

٣ - شركة هوكست الشرقية.

ثانياً: القطاع الاستثماري:

١ - بريستول فايزر - سكويب مصر.

٢ - الشركة الإسلامية للأدوية والكيمائيات

والمستلزمات الطبية.

٣ - شركة جلاكسو مصر.

٤ - الشركة المصرية الدولية للصناعات الدوائية

(أبيكو).

٥ - شركة العامرية للصناعات الدوائية.

٦ - شركة المهن الطبية للأدوية.

٧ - شركة الوجه القبلي للصناعات الدوائية

(سيديكو).

التمييز في نشاط البحوث والتطوير وزيادة القدرة التنافسية في ظل اتفاقية الجات.

٥ - لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القطاع الذي تنتمي إليه شركات الأدوية وبين نوعية التحديات التي تواجه صناعة الدواء.

٦ - لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القطاع الذي تنتمي إليه شركات الأدوية وبين طبيعة الانعكاسات المحتملة لاتفاقية الجات على منظومة صناعة الدواء في مصر.

١ - ٦: أسلوب الدراسة

١ - مصادر البيانات:

يعتمد هذا البحث على مصدرين متكاملين للبيانات هما:

(١) المصادر الثانوية. (ب) المصادر الأولية.

(٢) المصادر الثانوية:

وتتمثل في المراجع والدوريات والنشرات العربية والأجنبية للوقوف على معوقات نشاط البحوث والتطوير والتحديات التي تواجه صناعة الدواء في مصر ومدى استعداد شركات الدواء المصرية لمواجهة الانعكاسات المحتملة لتطبيق اتفاقية الجات على منظومة صناعة الدواء في مصر.

ب- المصادر الأولية:

وتتمثل في الأفراد المسؤولين عن نشاط البحوث والتطوير في شركات الأدوية موضع البحث وذلك بهدف التعرف على مدى ممارسة الشركات

(١) معهد التعبئة العامة والإحصاء، قسم البحوث الإحصائية، ١٩٩٩.

- ٨ - شركة أمون للصناعات الدوائية.
- ٩ - شركة أكتوير فارما.
- ١٠ - شركة مينا فارم.
- ١١ - الشركة المصرية للكيمويات والأدوية.
- ١٢ - شركة فرى ميديكال للمستحضرات الطبية.
- ١٣ - شركة هايدلينا ميديكال.
- أما وحدة المعالجة فقد تمثلت في مدير البحوث والتطوير أو من يتوب عنه في كل شركة وذلك لارتباط البحث بوظيفته وتوافر البيانات المطلوبة لديه.
- ٣ - أسلوب جمع البيانات:
- نظرا لصغر حجم مجتمع البحث تم الاعتماد على أسلوب الحصر الشامل لمفردات مجتمع البحث حيث بلغ ١٦ مفردة.
- وقد تم الاعتماد على قائمة الاستقصاء كأداة رئيسية لجمع البيانات وقد بلغت نسبة الاستجابة لقائمة الاستقصاء ٩٣% من مجتمع البحث وهذه النسبة مقبولة إحصائيا^(١).
- كما تم الأخذ بأسلوب المقابلة الشخصية لضمان الحصول على البيانات من مفردات العينة فعلا، وكذلك لتقليل نسبة امتناع أفراد مجتمع البحث عن التعاون.
- ٤ - أسلوب التحليل الإحصائي للبيانات:
- استخدمت الباحثة في تحليل البيانات أكثر من أسلوب إحصائي باستخدام الحاسب الآلي بمعهد الدراسات الإحصائية وتوزع فيما يلي الأساليب

(١) فؤاد أبو طرب، آمال صادق، مناهج بحث وطرق التحليل الإحصائي، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩١، ص ٢٠.

المبحث الثاني:

بالشركة لعدم توافر الأفراد اللازمين للعمل

بهذه الوحدة.

ثانياً: مدى ممارسة شركات الأدوية لنشاط البحوث

والتطوير:

أوضحت نتائج البحث أن اختلاف القطاع الذى

تنتمى إليه شركات الأدوية يؤثر على مدى ممارستها

لنشاط البحوث والتطوير حيث أن جميع شركات

الأدوية التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى

تمارس هذا النشاط (أى بنسبة ١٠٠%)^(٢)، أما

شركات الأدوية التابعة للقطاع الاستثمارى نجد أن

٦١% منها فقط يمارس هذا النشاط.

وباختبار معنوية الفرق بين وحدات المعاينة فقد

أوضحت نتائج البحث أن «ف» المحسوبة فى مدى

ممارسة الشركات لنشاط البحوث والتطوير أصغر

من «ف» الجدولية، ومن ثم فإن اختلاف

القطاع الذى تنتمى إليه شركات الأدوية لا يؤثر

على هذين المتغيرين.

ثالثاً: أهداف نشاط البحوث والتطوير:

أظهرت نتائج الدراسة أن جميع شركات الأدوية

التابعة للقطاع الاستثمارى (أى بنسبة ١٠٠%)^(٣)

تهدف من إجراء نشاط البحوث والتطوير إلى

التغلب على المشكلات الفنية والتكنولوجية

يلبسها إدخال تعديلات وتحسينات على

العمليات الصناعية.

بينما أفاد ٣٣% من شركات الأدوية التابعة

(٣) جدول رقم (٢).

معلومات نشاط البحوث والتطوير فى شركات

الدواء المصرية.

المبحث الثالث:

التحديات التى تواجه صناعة الدواء فى مصر.

المبحث الرابع:

أهم الآثار والامكانيات المتوقعة لتطبيق اتفاقية

الجات على منظومة صناعة الدواء فى مصر.

المبحث الخامس:

نتائج البحث والتوصيات.

المبحث الثانى

معلومات نشاط البحوث

والتطوير فى صناعة الدواء المصرية

اتضح من نتائج الدراسة الميدانية ما يلى:

أولاً: مدى توافر وحدة لنشاط البحوث والتطوير

بالشركات موضع الدراسة:

أوضحت نتائج البحث أن ٦٦%^(١)

فقط من شركات الأدوية التابعة للقطاع

الاستثمارى يتوافر بها وحدة البحوث والتطوير،

٦٦% من شركات الأدوية التابعة للقطاع

الخاص المنظم والاستثمارى، ويرى بعض

المسؤولين عن صناعة الدواء أن سبب ذلك يرجع

إلى عدم اقتناع الإدارة بأهمية هذا النشاط، ومن

ثم تم إسناد هذا النشاط إلى إدارة التسويق

(١) جدول رقم (١).

(٢) جدول رقم (٢).

للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى وكذلك ٨٤.٦% (١) من الشركات التابعة للقطاع الاستثمارى أن نشاط البحوث والتطوير يهدف إلى تقليد المستحضرات الأجنبية التى يتم استيرادها من الخارج كما أفاد ٣٣.٣% من شركات الأدوية التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى بأنها تهدف من إجراء البحوث والتطوير إلى إدخال تعديلات على العمليات الإنتاجية والصناعية.

بينما يرى المسئولون فى الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية أن أهداف نشاط البحوث والتطوير يجب أن تركز على استخدام مواد خام بديلة أكثر كفاءة وكذلك الاستفادة من المخلفات وتقليل الفاقد والاستفادة من البحوث التى تجريها الجامعات والاستفادة من ثروة النباتات الطبية الموجودة فى مصر.

ومن الملفت للإنتباه أن شركات الدواء فى جميع القطاعات لم تشر إلى هدف استخدام مواد خام بديلة أو الاستفادة من البحوث التى تجريها الجامعات على الرغم من أن هذين الهدفين هما أهم عناصر زيادة القيمة المضافة.

ويلاحظ أن النتائج التى أظهرتها الدراسة الميدانية تشير إلى أن أهداف نشاط البحوث والتطوير فى الشركات موضع الدراسة تشمل معظم الأهداف الموضحة بقائمة الاستقصاء ولكنها بنسب متفاوتة، كما يلاحظ أيضاً أن هناك مغالاة فى وضع

الأهداف وعدم مطابقتها للإمكانات المتاحة للبحوث مما يؤدي فى النهاية إلى عدم تحقيقها.

كما أوضحت نتائج البحث أن «ف» المحسوبة^(٢) فى أهداف نشاط البحوث والتطوير أصغر من «ف» الجدولية ومن ثم فاختلاف القطاع الذى تنتمى إليه شركات الأدوية لا يؤثر على أهداف نشاط البحوث والتطوير.

رابعاً: التبعية التنظيمية لوحدة البحوث والتطوير الاستثمارى:

أوضحت الدراسة الميدانية أن وحدات البحوث والتطوير فى الشركات موضع هذا البحث أن بعضها يتبع مباشرة رئيس مجلس الإدارة أو أنها وحدات تابعة لإدارات أو قطاعات أخرى حيث نجد أن ٧٧.٧% من الشركات التابعة للقطاع الاستثمارى يؤكدون أن وحدة البحوث والتطوير بشركاتهم تتخذ شكل قسم تابع لمدير الإنتاج، بينما ٦٦.٦% (٣) من شركات القطاع الخاص المنظم والاستثمارى تؤكد تبعية إدارة البحوث والتطوير لرئيس مجلس الإدارة. ومما لا شك فيه أنه كلما كانت وحدة البحوث والتطوير فى موقع متميز على الهيكل التنظيمى كلما استطاعت تأدية المهام المنوطة بها بكفاءة.

خامساً: مدى توافر نظام اتصال بالشركات موضع البحث:

أوضحت الدراسة الميدانية أن ١٥.٤% (٤) فقط من الشركات موضع البحث التابعة للقطاع

(٤) جدول رقم (٥).

(٣) جدول رقم (٤).

(٢) جدول رقم (١٥).

(١) جدول رقم (٣).

الاستثمارى يتوافر لديها نظام اتصال، بينما ٦٦ و ٦٦% من الشركات التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى يتوافر لديها نظام اتصال.

كما أوضحت نتائج البحث أن نظام الاتصال المتاح حالياً يوفر إلى حد متوسط المعلومات الأساسية لمتخذي قرارات نشاط البحوث والتطوير في الشركات التابعة للقطاع الخاص المنظم الاستثمارى حيث أفاد بذلك ٦٦ و ٦٦% من أفراد العينة، بينما يوفر إلى حد ضعيف في ٧٧ و ٦٩% من الشركات التابعة للقطاع الاستثمارى، ومن ثم يمكن القول أن نظام الاتصال تكون فاعليته متوسطة في ٦٦ و ٦٦% من الشركات التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى بينما فاعليته ضعيفة في ٧٦ و ٦٩% من الشركات التابعة للقطاع الاستثمارى.

مما تقدم يتضح أن نظام الاتصال بالشركات موضع البحث لا يرقى إلى المستوى الذى يساند نشاط البحوث والتطوير وذلك لعدة أسباب أهمها أنه لا توجد قنوات اتصال واضحة ومحددة بين إدارة الشركة والعاملين حيث قد أفاد بذلك ٨٨% من أفراد العينة، كما أفاد أيضا ٧٧% من أفراد العينة بأن التعليمات تصدر من أعلى إلى أسفل لإخطار العاملين بما هو مطلوب تنفيذه، كما أفاد ٧٠% من أفراد العينة (في القطاعين) أن الاتصال مقنود بين المستويات الإدارية بعضها البعض وبين العاملين، ولعل هذا يشير إلى أن نظام الاتصال ليس مهيبا

(١) جدول رقم (٥).

لتفعيل نشاط البحوث والتطوير.

وفى هذا الصدد ترى الباحثة أن نجاح وحدات البحوث والتطوير في شركات الدواء لا يقاس بما تم التوصل إليه من تكنولوجيا، وإنما يقاس بمقدرة الشركة على الاستفادة من التكنولوجيا التى أمكن التوصل إليها.

كما أن ربط وحدات البحوث والتطوير باحتياجات وأهداف شركات الدواء لا يتحقق إلا من خلال نظام سليم للاتصالات بين وحدات البحوث والتطوير وباقى إدارات وأقسام الشركة من ناحية والمجتمع الذى تعمل فيه من ناحية أخرى.

سادساً: مدى توافر نظام معلومات بالشركات موضع البحث:

أوضحت نتائج الدراسة أن نظام المعلومات الدوائية يتوافر في ١٥ و ٤١%^(١) فقط من شركات الأدوية التابعة للقطاع الاستثمارى، بينما يتوافر في ٣٣ و ٣٣% من الشركات التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى.

ويتضح من ذلك أن معظم شركات الأدوية لا يتوافر لديها نظام للمعلومات الدوائية، وقد أفاد بعض المسئولين أن ذلك يرجع إلى عدم وجود قاعدة معلومات لدى شركاتهم وذلك على الرغم من اقتناع الإدارة العليا بأنها أمام طوفان من المعلومات والمعرفة وضعتها فى تحد لا بديل عنه، إما السعى للحاق بهذا الركب وإما التخلف

دوائية جديدة والوصول بها إلى الاستخدام العلاجي
مسألة تتكلف من ٤٠ - ٢٥٠ مليون دولار^(٢).

أما عن مخصصات البحوث في الصناعة الدوائية
في الهند باعتبارها إحدى الدول المتقدمة دوائيا على
مستوى العالم الثالث فقد بلغت ٣٢ مليون دولار
عام ١٩٩٤/٩٣.

ولعل النسب السابقة تجذب الانتباه إلى مدى
ضآلة الاعتمادات المالية المخصصة للإتفاق على
نشاط البحوث والتطوير مقارنة بشركات الدواء
العالمية، الأمر الذي يؤكد الأهمية القصوى لإعادة
النظر في تحديد حجم الإتفاق على نشاط البحوث
والتطوير باعتباره من القرارات الهامة التي تؤخذ
على مستوى الإدارات العليا، فضلا عن أن يعتبر من
القرارات التي تعتبر مؤشرا هاما لمدى اهتمام
الإدارات العليا بالبحوث والتطوير في شركات
الدواء في مصر^(٣).

وفي هذا الخصوص نجذب الانتباه إلى ظاهرة
التحالفات الاستراتيجية في مجال صناعة الدواء منذ
منتصف الثمانينات، وهذه التحالفات تزداد سنويا
بمعدل ٢٨%، ونشأ أغلبها من أجل أهداف بحثية
تطويرية في مجال تصميم الأدوية أو التكنولوجيا
الحيوية، أو التوصل إلى أشكال صيدلية جديدة على
سبيل المثال شراء جلاكسو لشركة ويلكام في صفقة

والإئتثار حيث أن أساس الاقتصاد العالمي حاليا هو
الاعتماد على قاعدة للمعلومات.

سابعا: الإتفاق على البحوث والتطوير:

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية بأن الاعتمادات
المالية المخصصة للإتفاق على نشاط البحوث
والتطوير غير كافية لتمويل الأبحاث، حيث أفاد
بذلك ٦٦%^(١) من الشركات التابعة للقطاع
الخاص المنظم والاستثماري كما أفاد بذلك أيضا
٧٦% من الشركات التابعة للقطاع الاستثماري.
كما أسفرت المقابلات الشخصية للمستقلين
بعض الشركات أن وحدة البحوث والتطوير ليس
لها ميزانية بينما أفاد البعض الآخر أن نسبة الإتفاق
على نشاط البحوث والتطوير تتراوح ما بين ٢% -
٤% من جملة المبيعات وهي نسبة ضئيلة جدا إذا
قورنت بما يتم إنفاقه على الأبحاث حيث تتراوح
هذه النسبة ما بين ١٢% - ٢٣% من قيمة المبيعات
بالشركات العالمية متعددة الجنسيات.

وتحب أن تنوه الباحثة أن في المقابل تقدر
نفقات البحوث والتطوير بحوالي ٨٧١ مليون جنيه
إسترليني سنويا، كما تقوم كثير من الشركات
العالمية بصرف ١٤% - ١٦% من حجم المبيعات
على البحوث والتطوير وكذلك من المعروف في
الادبيات التقليدية للصناعة الدوائية أن اكتشاف مادة

(١) جدول رقم (٨).

(٢) د. محمد رؤوف حامد، كراسة مستقبل صناعة الدواء، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٩.

(٣) د. عبد الحميد بهجت فايد، ندوة دور العلم والتكنولوجيا في تطوير الصناعة المصرية، ١٩٩٦.

شركات الدواء إلى أقسام البحوث والتطوير بعد نسبة ضئيلة جدا إذا قورنت بما يتم إنفاقه على الأبحاث بالشركات العالمية.

ومن ثم يمكن القول أن تدنى حجم التمويل المخصص للإنفاق على نشاط البحوث والتطوير يمثل إحدى المشكلات الجوهرية بالنسبة لشركات الدواء في جميع القطاعات، هذا فضلا عن سوء استخدام التمويل المخصص للإنفاق على أنشطة البحوث والتطوير حيث يخصص ٧٠% منها على المربيات والمكافآت بينما لا يتجاوز نصيب الاستخدامات الرأسمالية ١٥% (٢).

ثامنا: مدى توافر الإمكانيات ومستلزمات البحوث والتطوير:

أوضحت نتائج البحث أن الإمكانيات ومستلزمات وحدات البحوث والتطوير متوافرة إلى حد ضعيف في معظم شركات الدواء في القطاعين حيث أفاد بذلك ٦٦,٦%، و ٦١,٥% في القطاعين الخاص والمنظم الاستثماري، والقطاع الاستثماري على التوالي (٣).

ولعل هذا يشير إلى أن جميع شركات الأدوية تحتاج إلى المستلزمات الأساسية من معامل وأجهزة وأدوات، هذا إلى جانب أن المكتبات العلمية غير متوافرة بجميع شركات المدينة، هذا شركة واحدة

بلغت ٩,٤ بليون جنيه استرليني، وهذا الاندماج يتحقق للمعلاق الجليل حزم مبيعات قدره ٧,٩٨١ بليون جنيه استرليني وتكون ميزانية البحوث والتطوير فيه في حدود ١,٠٢ بليون جنيه استرليني، وبذلك تصبح هذه الشركة هي الأكبر على مستوى العالم حيث تستأثر بنصيب ٥,٣% من السوق العالمي.

وكذلك اندماج الشركتين السويسريتين الكبيرتين ساندوز وسيبا في اسم جديد هو «نوفارتيس» والتي أصبحت ثاني أكبر شركة دواء في العالم حيث أصبحت تمتلك نصيب ٤,٤% من السوق العالمي.

كما اتجهت بعض الشركات العملاقة متعددة الجنسية إلى الاندماج مع شركات أخرى كبيرة لتدعيم موقفها على المستوى العالمي وهذا ما يطلق عليه اندماج العملاقة.

كما أفاد بعض المتخصصين في البحوث الدوائية أن جملة النفقات للوصول إلى دواء جديد تبلغ نحو ١٥٠ مليون دولار (١) يضاف إلى ذلك كله أن المخصصات المالية للبحوث والتطوير لصناعة الدواء في الهند باعتبارها إحدى الدول المتقدمة دوائيا على مستوى العالم الثالث قد بلغت ٣٢ مليون دولار عام ١٩٩٤/٩٣.

نخلص مما سبق أن ما يتم تخصيصه من ميزانية

(١) د. محمد ولول حامد، المستقبل الاقتصادي والتكنولوجي لصناعة الدواء العربي، الاتحاد العربي للأدوية، ١٩٩٦.

(٢) د. حسن بسوي حسن أيوب، واقع أجهزة البحوث والتطوير في المصانع المصرية، دراسة تطبيقية على المصانع المنتجة في مدينة العاشر من رمضان، كلية التجارة جامعة الزقازيق، بحث منشور في مؤتمر متطلبات الإصلاح الاقتصادي في مصر، ١٩٩٧.

(٣) جدول رقم (٦).

فقط بها مكتوبة ولا تكفي لأغراض البحوث والتطوير.

ومن ثم فإن عدم توافر كفاية المستلزمات يؤدي إلى التأخر في تنفيذ مشروعات البحوث والتطوير. فاسمعا: مدى كفاية الإمكانيات البشرية لمطلوبات البحوث والتطوير:

أوضحت نتائج البحث أن ٦٦,٦% من الشركات التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثماري يرون عدم كفاية الأعداد والخبرات اللازمة للعمل بوحدة البحوث والتطوير وكذلك ٤٦% من الشركات التابعة للقطاع الاستثماري يؤكدون هذا الرأي، وكذلك أسفرت الدراسة الاستطلاعية والمقابلات الشخصية للمسؤولين عن شركات الدواء أن عدم كفاية الإمكانيات البشرية ترجع لعدة أسباب أهمها:

١ - هجرة الكفاءات لعدم توافر الحوافز المناسبة التي تشجعهم وتناسب طبيعة عملهم.

٢ - رفض بعض الشركات تعيين الخريجين الجدد في وحدات البحوث والتطوير.

٣ - النقص العام في بعض التخصصات مما يؤدي في بعض الأحيان إلى سحب العاملين من معامل البحوث لسد العجز في قطاع الإنتاج.

٤ - أن نظام الحوافز الخاص بالعاملين في وحدات البحوث والتطوير يخضع لنفس النظم الأساسية التي يخضع لها نظام الحوافز العام للشركة ولبقية العاملين، ولا توجد أي امتيازات خاصة

للعاملين في مجال البحوث والتطوير.

٥ - ندرة الكفاءات التي تحتاج إليها وحدات البحوث والتطوير.

٦ - عدم التضخ الكامل للعمل في مشروعات البحوث والتطوير.

٧ - عدم توافر فرص التدريب المناسبة.

وفي هذا الصدد فقد اقترح جميع مديري البحوث والتطوير لدى كلا القطاعين ضرورة أن يكون هناك كادر خاص للعاملين في مجال البحوث والتطوير، وإن تملز ذلك فمن الممكن أن تسعى كل شركة إلى وضع الامتيازات الخاصة بإحديها بحيث تكون هذه الامتيازات مرتبطة بنتائج أبحاثهم.

عاشرا: مدى التعاون بين الجهود البحثية بالشركات موضع البحث وأجهزة البحوث الخارجية:

أوضحت نتائج البحث أن هناك تعاون بين وحدات البحوث والتطوير في الشركات، موضع البحث وأجهزة البحوث الخارجية بنسب متفاوتة حيث أن ٦٦,٦% من الشركات التابعة للقطاع الخاص المنظم والاستثماري يرون أن هناك تعاون بدرجة ضعيفة، بينما أفاد ٣٣,٣% من شركات نفس القطاع بأنه لا يوجد تعاون على الإطلاق، أما القطاع الاستثماري فقد أفاد ١٥,٤% من الشركات التابعة له أن التعاون موجود بدرجة متوسطة بينما ٨٤,٦% من الشركات يرون أنه لا يوجد تعاون على الإطلاق.

ولعل هذه النتائج تشير إلى ضعف العلاقة بين أجهزة البحوث الخارجية وبين الشركات موضع البحث.

وهذا يعنى أن هناك اتجاهات إيجابية حقيقية نحو نشاط البحوث والتطوير وأهميته فى مواجهة المنافسة فى سوق الدواء على الصعيدين المحلى والعالمى. وما يجب تأكيده فى هذا الصدد أنه من واقع نتائج المقابلات الشخصية المتعمقة التى قامت بها الباحثة مع بعض المسؤولين فى شركات الدواء المصرية هو أهمية وفاعلية نشاط البحوث والتطوير بالنسبة لصناعة الدواء على اعتبار أنها من الصناعات الكيماوية الرأية كثيفة التكنولوجيا.

المبحث الثالث

التحديات التى تواجه

صناعة الدواء فى مصر

اختبارات المعنوية:

تم إجراء اختبار معنوية الفروق بين المتوسطات لقياس الاختلاف بين شركات الأدوية موضع البحث فى القطاعين بالنسبة للتحديات التى تواجه صناعة الدواء وذلك باستخدام اختبار «T» كما أوضحت نتائج الدراسة الميدانية ما يأتى:

١ - يأتى التحدى الخاص بالتقدم السريع فى علوم وتكنولوجيا الدواء فى مقدمة التحديات بالنسبة للقطاعين، حيث بلغت أكبر قيمة للوسط الحسابى فى التحديات لدى القطاعين فكانت

والشئ غير المتوقع أن وحدات البحوث والتطوير بالشركات موضع البحث لم تحاول الاستفادة من البيانات والإحصائيات، التى تنشرها أجهزة البحوث الخارجية على الرغم من أهميتها ودقتها وإمكانية الاعتماد عليها^(١).

ولذلك فمن الملائم فى هذا الصدد ضرورة إيجاد نوع من التنسيق عند تخطيط نشاط البحوث والتطوير بين وحدات البحوث والتطوير فى الشركات وبين أجهزة البحوث الخارجية.

وأشارت النتائج إلى أن «ف» المحسوبة فى مدى التعاون بين الجهود البحثية بالشركات موضع البحث ومدى اتخاذ القرارات الخاصة بنشاط البحوث والتطوير أصغر من «ف» الجدولية.

ومن ثم لاختلاف القطاع الذى تنتمى إليه شركات الأدوية لا يؤثر على هذين المتغيرين.

جاءى عشر: اتجاهات الملمرين نحو أهمية نشاط البحوث والتطوير فى شركات الدواء المصرية:

أوضحت نتائج البحث^(٢) أن غالبية الشركات موضع البحث ترى أهمية وفاعلية نشاط البحوث والتطوير بالنسبة لصناعة الدواء وذلك فى كلا القطاعين حيث أفاد بذلك ٦٦% من شركات القطاع الخاص المنظم والاستثمارى، و٦١% من شركات القطاع الاستثمارى.

(١) د. على السلى، المدخل الإستراتيجى لتفعيل استخدامات العلم والتكنولوجيا فى تطوير الصناعة المصرية، دراسة قدمت لنودة دور العلم والتكنولوجيا فى تطوير الصناعة المصرية والتى نظمت فى مارس ١٩٩٦م بمنتدى شبرد فى القاهرة.

(٢) جدول رقم (١٢).

- التوصل إلى سواصات دوائية جديدة بمواصفات جودة خاصة جدا من شأنها رفع نوصى لمستوى جودة المستحضرات.

- بلوغ مواصفات التشغيل فى المصانع دقة متناهية تؤثر على خصائص المواد الخام والمستحضرات المصنعة مثل التوصل إلى تخليق المادة الدوائية فى أنقى تراكيبها الكيميائية الفعالة حيث أن العديد من الأدوية لا يزال خليطا من صوتين مختلفين لمركب كيميائى واحد.

- ظاهرة الأتمنة فى تصميم وإبتكار الأدوية.

- التوصل إلى أدوية جديدة من مصادر غير تقليدية مثل التكنولوجيا الحيوية.

المبحث الرابع

الإنكاسات المتوقعة لاتفاقية الجات

على منظومة الدواء فى مصر

اختبارات المعنوية:

أوضحت نتائج الدراسة^(٢) أن إمكانية قدوم منافسين أجاناب لصناعة الدواء المصرية بأسعار أقل ومواصفات أفضل تأتى فى مقدمة الإنكاسات المتوقعة لإتفاقية الجات فى الشركات موضع البحث حيث بلغت أكبر قيمة فى الإنكاسات لدى القطاعى فكانت ٢٧٦٥% لدى شركات القطاع الاستثمارى ٢٧٨% لدى القطاع الخاص المنظم والاستثمارى.

٢٧٦٥% لدى شركات القطاع الاستثمارى، ٢٨٧% لدى القطاع الخاص المنظم والاستثمارى ولعل هذا يؤكد دور البحوث والتطوير، ثم يأتى ثلثى تحدى وهو تطبيق إتفاقية الجات.

٢ - كان معامل الاختلاف بالنسبة للتحديات أقل ما يكون لدى القطاعين فكان ١٣٦% للقطاع الاستثمارى، ١٣٢% للقطاع الخاص المنظم والاستثمارى وهذا يدل على أن التشتت بين قيم التحديات يمد صغيرا.

ومن ثم يمكن الاعتماد على قيمة المتوسط فى عملية الاستدلال داخل كل قطاع حيث لا يوجد اختلاف فى تأثرهم بهذا التحدى، ومن ثم فإنه لا توجد فروق معنوية بين القطاعين من المديرين فى الشركات موضع البحث بالنسبة للتحديات التى تواجه صناعة الدواء وذلك بمستوى معنوية ٠٠٥ أى بدرجة ثقة ٩٥% وهذا يؤكد صحة الفرض الخامس ولعل هذه النتيجة تشير إلى عمومية التحديات التى تواجه صناعة الدواء المصرية، الأمر الذى يتطلب تخطيط مركزى لأجهزة البحوث والتطوير.

يضاف إلى ما سبق أن الدراسة الاستطلاعية والمقابلات الشخصية مع المسئولين عن صناعة الدواء فى مصر يرون أن هناك تحديات غاية فى التعقيد والعمق أهمها^(١):

(١) د. رؤوف حامد، آثار إتفاقية الجات على الاقتصاديات العربية، جامعة الدول العربية ١٩٩٤.

(٢) جدول رقم (١٤).

٢ - احتكار شركات الدواء الأجنبية أصناف حيوية وهامة حيث أنها أصناف جديدة وليس لها بديل مناسب.

٣ - إنكماش الاستثمارات في صناعة الدواء المجمع داخل البلاد لصالح الدواء التام المستورد.

المبحث الخامس

نتائج البحث والتوصيات

أولاً: النتائج:

١ - صحة الفرض الأول والذي مؤداه «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاع الذى تنتمى إليه شركات الأدوية وبين فعالية الدور الذى يقوم به نشاط البحوث والتطوير».

٢ - لا تتواءم وحدات للبحوث والتطوير في ٣٣,٣% من شركات الأدوية التابعة للقطاع الخاص المنظم، و٢٣% من شركات الأدوية التابعة للقطاع الاستثمارى.

٣ - خطأ الفرض الثانى والذي مؤداه «لا يؤثر اختلاف القطاع الذى تنتمى إليه شركات الأدوية على مدى ممارسة تلك الشركات لنشاط البحوث والتطوير».

٤ - صحة الفرض الثالث والذي مؤداه «إن اختلاف القطاع الذى تنتمى إليه شركات الأدوية لا يؤثر على أهداف نشاط البحوث والتطوير».

كما كان معامل الاختلاف بالنسبة للإتمكاسات أقل مما يكون لدى كل من القطاع الاستثمارى والقطاع الخاص المنظم فكان (١٣,٦%)، (١٣,٢%) على التوالي، وهذا يدل على أن التشتت بين قيم الإتمكاسات يمد صغيراً، ومن ثم يمكن الاعتماد على قيمة المتوسط في عملية الاستدلال^(١) داخل كل قطاع في مجتمع البحث حيث لا يوجد اختلاف في توقعهم لذلك الإتمكاس. كما تم إجراء معنوية الفروق بين المتوسطات لقياس الاختلاف بين القطاعات في شركات الدواء موضع البحث بالنسبة للإتمكاسات المتوقعة لاتفاقية الجات على منظومة صناعة الدواء في مصر وذلك باستخدام اختبار «T».

ولقد اتضح من قيم T. Test^(٢) أنه لا توجد فروق معنوية بين القطاعين في مجتمع البحث بالنسبة للإتمكاسات المتوقعة لاتفاقية الجات على منظومة صناعة الدواء في مصر وذلك بمستوى معنوية ٠,٠٥ أى بدرجة ثقة ٩٥% وهذا يؤكد صحة الفرض السادس.

كما أوضحت نتائج الدراسة والمقابلات الشخصية بالنسبة للأثار المختلفة لتطبيق اتفاقية الجات على صناعة الدواء المصرية الآتى:

١ - يرى معظم المستويلين احتمالية انهيار السوق المحلية للصناعة الدوائية.

(١) د. فؤاد أبو حطب، د. آمال أبو صادق، نتائج طرق التحليل الإحصائى، مكتبة الانجلو ١٩٩١.

(٢) جدول رقم (١٣).

الأبحاث لا يزال بعيدا كل البعد عن متطلبات الصناعة، حيث يتم عمل الكثير من الأبحاث الأكاديمية، ولكن نادرا ما تجد طريقها إلى التطبيق في صناعة الدواء.

١٤ - إن معظم أنشطة بحوث وتطوير الدواء في مصر (سواء في الصناعة أو الجامعات أو مراكز البحوث) لا تضيف قيمة أو إمكانية حقيقية لصناعة الدواء، فالصناعة القائمة لا تعتمد على الابتكار والتطوير التكنولوجي، وليست في الأغلب الأعم إلا صناعة تشكيلية تقليدية تستورد أكثر من ٨٠% من الخامات الدوائية، ٧٠% من مواد التبعة.

١٥ - إن حجم الإمكانات الدوائية لصناعة الدواء في مصر قادر على استنهاض صناعة الدواء المصرية، تلك الإمكانات المتمثلة فيما يأتي:

أ - سوق دوائية عربية، يتوقع أن يصل حجمها حوالى ٢ و٤ مليار دولار.

ب - إمكانية النمو والتكامل مع صناعات مغذية أخرى مثل صناعة البتروكيماويات.

ج - وجود مصدر خصب للإكتشافات الدوائية، لم يستغل الاستغلال الملائم بعد، ويتمثل في المنتجات الطبيعية (النباتات والحيوانات في البر والبحر).

د - إمكانات بشرية من باحثين وتقنيين في العشرات من كليات الصيدلة والطب والزراعة.

٥ - إن نظام الاتصال المتاح بالشركات موضع البحث لا يرقى إلى المستوى الذى يساعد نشاط البحوث والتطوير.

٦ - عدم وجود نظام للمعلومات الدوائية في معظم شركات الدواء موضع البحث.

٧ - ضآلة حجم التمويل المخصص للإتفاق على نشاط البحوث والتطوير.

٨ - سوء استخدام التمويل المخصص للإتفاق على نشاط البحوث والتطوير.

٩ - عدم توافر الإمكانيات ومستلزمات البحوث والتطوير.

١٠ - عدم كفاية الإمكانيات البشرية التى تفي بمتطلبات البحوث والتطوير.

١١ - خطأ الفرض الرابع والذي ينص على ترجع عدم فعالية نشاط البحوث والتطوير في شركات الدواء محل الدراسة لعدم وجود اتجاهات إيجابية لدى المسؤولين فيها نحو إمكانية تحقيق التميز في نشاط البحوث والتطوير وزيادة القدرة التنافسية في ظل اتفاقية الجات.

١٢ - إن فعالية نشاط البحوث والتطوير تتأثر بمدى قوة اتجاهات المديرين السائلة لدى المسؤولين في شركات الدواء.

١٣ - إن نشاط البحوث في الجامعات ومراكز

ب - إن منظومة البحث العلمى للدواء متناثرة فى أكثر من جهة.

١٨ - صحة الفرض الخامس والذي مؤداه 'لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الشركات فى حينة الدراسة بالنسبة للتحديات التى تواجه صناعة الدواء فى مصر'.

١٩ - صحة الفرض السادس والذي مؤداه 'لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الشركات فى حينة الدراسة بالنسبة للإمكانيات المحتملة لإتفاقيه الجعات على منظومة صناعة الدواء فى مصر'.

٢٠ - لا يتم الإستفادة من نتائج معظم الأبحاث فى مجال التطبيق العملى وذلك لعدم إبلاغ هذه النتائج إلى الجهات التنفيذية بسبب ضعف الإتصالات بين هذه الجهات والأجهزة البحثية.

للتا: التوصيات:

١ - ضرورة زيادة اهتمام شركات الأدوية بممارسة نشاط البحوث والتطوير.

٢ - إنشاء جهاز مستقل كبير للبحوث والتطوير ووضعه فى أعلى الهيكل التنظيمى بما يتناسب مع أهميته وضرورته.

٣ - يجب تحديد أهداف البحوث والتطوير تحديدا دقيقا، وقياس مدى تحقيق هذه الأهداف.

١٦ - إن فاعلية نشاط البحوث والتطوير بشركات الدواء المصرية محل البحث تتأثر إيجابيا وسلبا بمدى فعالية ستة أبعاد أساسية تحكم فى النهاية درجة ومدى فعالية نشاط البحوث والتطوير بهذه الشركات، والأبعاد الستة هى:

أ - مدى توافر نظام للإتصال.

ب - مدى توافر نظام للمعلومات.

ج - الإعتمادات المالية المخصصة للإتفاق على نشاط البحوث والتطوير.

د - مدى توافر الإمكانيات ومستلزمات نشاط البحوث والتطوير.

هـ - مدى كفاية الإمكانيات البشرية لمتطلبات نشاط البحوث والتطوير.

و - مدى توافر وقوة اتجاهات المسئولين السائدة فى شركات الدواء.

١٧ - هناك نتائج سلبية لعدم التنسيق بين أجهزة البحث العلمى ووحدات البحوث والتطوير فى شركات الأدوية محل الدراسة وأهمها:

أ - اتجهاء معظم الباحثين فى مراكز البحوث إلى التركيز على البحث الأكاديمى دون الاهتمام بالبحوث التطبيقية وذلك لعدم معرفتهم بالمشكلات التى تعترض الإنتاج فى شركات الدواء.

١٠ - تشجيع إنشاء وحدات خاصة بالجامعات

لحل مشاكل صناعة الدواء، حيث يمكن الاستفادة من الخبرات والقدرات الغير مستفاد بها في الجامعات في حل مشاكل الصناعة الدوائية وتمويل الصناعة للجامعات في شراء مستلزمات الأبحاث الحديثة المطلوبة، بالإضافة إلى رفع دخل أعضاء هيئة التدريس من قيمة العقود البحثية بين الصناعة والجامعات.

١١ - تشجيع التحالفات الإستراتيجية المصرية

الأجنبية في إطار مشروعات بحثية وتسويقية على أن يكون هدف التحالفات اكتساب قدرات تطويرية في مجالات التكنولوجيا العالمية والجديدة مثل تصنيع المواد الخام والتكنولوجيا الحيوية والتشكيل الصيدلي المتطور.

١٢ - تمديد نظام التعيين والترقية والحوافز،

وتحسين ظروف العمل للعاملين في مجال البحوث والتطوير، وتوفير المراجع الحديثة والدوريات العلمية ووسائل الاتصال السريع بمراكز البحوث الأجنبية، وتوفير الأجهزة العلمية الحديثة والتدريب المستمر عليها لتشجيع العاملين على التقدم في مجال عملهم.

١٣ - العمل على إقامة تحالفات استراتيجية بين

الشركات المصرية بعضها البعض وبين الشركات

٤ - العمل على إنشاء مركز معلومات دوائي

متصل بمراكز المعلومات العالمية لخدمة أنشطة البحوث والتطوير.

٥ - العمل على تحقيق الإلتحام والتكامل بين الجامعات ومراكز الأبحاث من جهة وشركات الدواء من جهة أخرى.

٦ - زيادة الاهتمام بإعداد وتنمية الكوادر

الإدارية والفنية القادرة على النهوض بصناعة الدواء.

٧ - تقرير مكافآت مغرية أو نسبة من المبيعات

للباحث الذي يتوصل إلى ابتكار أدوية جديدة أو طرق تكنولوجية جديدة.

٨ - تخصيص اعتمادات مالية كالية

لأنشطة البحوث والتطوير تمين الصناعة الدوائية المصرية على التعامل مع التطورات الجذرية Radical Changes في تكنولوجيا الدواء.

٩ - تصحيح معايير تقويم الصناعة الدوائية

المصرية، وذلك من خلال الاحتكام إلى معايير مثل القيمة المضافة، البراءات ذات المردود التجاري، تقديم مواد دوائية جديدة، تقليص نسبة الإنتاج بترخيص أجنبية، التقويم المالي لأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي... إلخ.

المناظرة في الخارج حتى تتمكن من الصمود أمام الشركات المملوكة.

١٤ - ضرورة التنسيق بين المسؤولين عن صناعة الدواء ورجال الأعمال لوضع خطة عمل واضحة المعالم ورؤية مستقبلية قائمة على دراسة علمية محكمة لصناعة الدواء في ضوء المتغيرات العالمية الجديدة المفروضة على الساحة، وعلى ضوء أحكام اتفاقيات أوروغواي ومنها اتفاقية حماية الملكية الفكرية.

١٥ - إنشاء جهاز يختص بمتابعة الحقوق المصرية في مجال الملكية الفكرية والتي لا تتمتع حالياً بحماية كافية لحقوقها في الخارج.

١٦ - إحداث تغييرات رئيسية في الصناعة الدوائية القائمة وذلك من خلال توجيه توليفة الاستثمارات البشرية والمالية المحلية والأجنبية إلى تكنولوجيات إنتاج المواد الخام والتكنولوجيات الحيوية وتكنولوجيات التشكيل الدوائي وتكنولوجيات التعامل مع الموارد الطبيعية في البحر والجو.

١٧ - ضرورة إنشاء مجلس أعلى للدواء تكون من اختصاصاته تقرير الأهداف العامة للقطاع الدوائي في مصر، ووضع قواعد تسجيل الأدوية المصرح بها وفق معايير ثابتة وواضحة ومعلنة،

وتحديد الأدوية المصرح بتسجيلها وعدد البدائل المسموح بتداولها والمصرح بتسجيلها، وذلك من خلال لجان محايدة تمثل الجهات المعنية بشؤون الطب والعلاج والدواء صناعة وتداول واستهلاكاً، مع وضع أسس ثابتة لتسعير الأدوية تكون واضحة وثابتة بما يضمن للمنتج حقوقه وللمجتمع أمنه وسلامته، وذلك من خلال لجنة أو لجان تمثل فيها الوزارات المعنية والممثلون عن صناعة الدواء والتقانات المعنية ووضع ومتابعة تنفيذ السياسات والخطط التي تكفل تحقيق التناسق والتكامل بين الشركات العاملة في مجال تصنيع وتوزيع واستيراد وتصدير الدواء والكيماويات والمستلزمات الطبية.

١٨ - تحويل الصناعة الدوائية الحالية إلى صناعة قائمة على البحوث والتطوير بحيث يؤدي ذلك إلى تطوير القدرة التنافسية والقيمة المضافة وذلك من خلال تحالف استراتيجي وطني لإنشاء مؤسسة بحث وتطوير دوائية تتمم باليات القطاع الخاص (شركات، مراكز بحوث،... إلخ).

١٩ - إحداث تكامل استراتيجي بين الصناعة الدوائية التقليدية في مصر مع الصناعات الدوائية التقليدية البارعة في البلدان العربية من خلال نقل الخبرة المصرية، بينما تركز الصناعة

٢٣ - إنشاء شركة مساهمة مصرية (قطاع خاص) في شكل مركز بحثي عملاق يتحالف في إقامته البنوك وشركات الدواء والمستثمرين وتكون مهمته بناء قدرات بحثية تتمكن من اختراق التطورات العلمية والتكنولوجية وتقديم منتجات وعمليات إنتاجية جديدة تحتكرها الشركات المصرية.

٢٤ - تقوية البنية الوطنية الأساسية في البحوث والتطوير بهدف التكيف الإيجابي مع اتفاقية الجات.

٢٥ - أن تقوم كل من وزارة الصحة واتحاد الصناعات وأكاديمية البحث العلمي وغرفة التجارة المصرية والجمعيات الأهلية المعنية بعمل دراسات تهدف إلى تقييم الموقف وتقديم النصيح من خلال القياس الموضوعي للواقع والتنبؤ العلمي بالمستقبل وعرض هذه الدراسات في مؤتمر قومي، وتكون أوراق ومناقشات المؤتمر أساسا لصياغة استراتيجية وطنية في صناعة الدواء تماما كما كان للنموذج الآسيوية استراتيجيات بخصوص تنمية الصناعات التي تفوقوا فيها.

٢٦ - ضرورة الاندماج بين شركات الدواء في شركة عملاقة يكون لها حق استخدام الاسم العلمي للدواء لمسايرة الاتجاه العالمي للشركات متعددة الجنسيات، وضرورة أن تنازل كل شركة عن ذاتيتها وتقبل الاندماج في شركة كبيرة.

الدوائية المصرية جهودها النوعية (بالتكامل مع الصناعات والخبرات المصرية) في إحداث التغييرات التكنولوجية المؤدية إلى السوق التنافسية العالمية.

٢٠ - غرس القدرة على ابتكار قيمة مضافة داخل النسيج الداخلي لشخصية كل إنسان، وفي هذا الخصوص تأتي الحاجة إلى وضع مقررات تعليمية مدرسية (في الإعدادي والثانوي) تختص بتعلم إضافة القيمة، أي أن تختص هذه المقررات ببساطة بتعلم الابتكار، وذلك سواء بإضافة قيمة فكرية للمعلومات والمعارف أو بإضافة قيمة مادية (أي التوصل إلى منتج أحسن أو خدمة أفضل) باستخدام مواد أولية أو منتجات بسيطة.

٢١ - توجيه إحدى الكليات الجديدة للصيدلة إلى تخريج الباحث التكنولوجي الدوائي.

٢٢ - التحالف بين برامج الدراسات العليا للماجستير والدكتوراه في بعض كليات الطب والصيدلة والعلوم والزراعة والهندسة من جهة وشركات الدواء من جهة أخرى للبدء في ثورة علمية في مجال بحوث الصيدلة وضرورة أن تركز هذه البحوث على عنصرى التجديد والإبداع خاصة في المجالات التي تتعلق بمشاكلنا الحالية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- أبو حطب ، فؤاد ، صادق ، آمال ، مناهج بحث وطرق التحليل الإحصائي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩١ ، ص ٢٠.
- ٢- أحمد ، محيى . الإحلال محل الواردات في قطاع الدواء المصري ، بحث مقدم لمعهد التخطيط القومي ، ديسمبر ١٩٨٤.
- ٣- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا . دراسة حالة قطاع الصناعات الدوائية في التسعينات ، مجلس البحوث الطبية ، شعبة بحوث الدواء ، القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ٢٠٢.
- ٤- العلمي ، على . المخطط الإستراتيجي لتفعيل إستخدامات العلم والتكنولوجيا في تطوير الصناعة المصرية ، دراسة قدمت في ندوة دور العلم والتكنولوجيا في تطوير الصناعة المصرية والتي نظمت بغندق شبرد في القاهرة ، مارس ١٩٩٦.
- ٥- السيد ، حمدى . مؤتمر إستراتيجية صناعة الدواء ، القاهرة ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، ١٩٩٦ ، ص ٧.
- ٦- بدران ، إبراهيم جميل . التكنولوجيا الجديدة والمستحثة في مجال الصحة والدواء ، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، ١٩٩٤.
- ٧- تقرير معهد التعبئة العامة والإحصاء ، قسم البحوث الإحصائية ، ١٩٩٩.
- ٨- حامد ، رؤوف . إتفاقية الجلت وتأثيرها على قطاع الصناعة الدوائية العربية ، الإتحاد العربي لمنتجي الأدوية والمستحضرات الطبية ، جامعة الدول العربية ، ١٩٩٤.
- ٩- حامد ، رؤوف . مستقبل صناعة الدواء في مصر والمنطقة العربية ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٩ ، ص ٢٢.
- ١٠- حامد ، محمد رؤوف . المستقبل الإقتصادي والتكنولوجي لصناعة الدواء العربية ، ورقة عمل مقدمة في ندوة "الأهرام" عن الإقتصاد من أجل مستقبل عربي ، القاهرة ، ١٩٩٨.
- ١١- رياض ، وجدى . صناعة الدواء والمفاتيح العلمية ، كتاب الأهرام الإقتصادي ، الكتاب السادس ، أغسطس ١٩٩٨.

- 1-Gray, K.W., "Industrial research & Development towards The 21st Century", Engineering Management Journal, 1997, December, Vol. 7, Part 6.
- 2-Griffin, D.M., "Implementation Of The Results Of Scientific Research In Practical Management", Case study from Nepalese Horestry, Mountain Research And Development, 1991.
- 3-Miller Mark, M., "Economic Development research-Bridging The Gap", Economic Development Review, Fall 1993, Vol. 11, No. 4.
- 4-Montana, John, "A Model Way To A Short Drug Discovery Process", Scrip Magazine, October 1995.
- 5-Novoselova, O.N., "Speeding Up Implementation Of Results Of Scientific Research" Metallurgist- (USSR), Vol. 33, No. 3,4, Nov. 1989.
- 6-The World Drug Situation, WHO, Geneva, 1998.
- 7-Wolff Michael, F., "Teams Speed Commercialization Of R&D Projects", Research Technology Management, Sep/Oct 1988, Vol. 31, No. 5.
- 8-Zeng, Jinli, "Essays On R&D And Economic Growth", University Of Ontario, Ph. D. 1995.

ملحق رقم (١)
نتائج الدراسة الميدانية

جدول رقم (١)

مدى توافق وحدة للبحوث والتطوير بالشركات موضع الدراسة

القطاع البيان	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
نعم	٢	٦٦,٦ %	٨	٦١,٥ %
لا	١	٣٣,٣ %	٣	٢٣ %

جدول رقم (٢)

مدى ممارسة شركات الأدوية لنشاط البحوث والتطوير

القطاع البيان	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
نعم	٣	١٠٠ %	٨	٦١,٥ %
لا	-	-	٥	٣٨,٥ %
المجموع	٣	١٠٠ %	١٣	١٠٠ %

جدول رقم (٣)

أهداف نشاط البحوث والتطوير بالشركات موضع الدراسة

الهدف القطاع	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
التغلب على المشكلات الفنية	٣	١٠٠ %	١٣	١٠٠ %
إدخال تعديلات وتحسينات	٢	٦٦,٦ %	٩	٦٩,٢ %
استخدام مواد خام بديلة	-	-	-	-
ابتكار عمليات صناعية جديدة	١	٣٣,٣ %	٦	٤٦,٢ %
الإستفادة من المخلفات وتقليل نمية الفاقد و التالف	٢	٦٦,٦ %	٧	٥٣,٨ %
تقليد المستحضرات الأجنبية	١	٣٣,٣ %	١١	٨٤,٦ %
الإستفادة من ثروة التراكبات	-	-	٣	٢٣,١ %
الإستفادة من البحوث	-	-	٣	٢٣,١ %
التركيز على البحوث الدوائية	٢	٦٦,٦ %	٢	١٥,٤ %

جدول رقم (٤)

التبعية التنظيمية لوحدة البحوث والتطوير في الشركات موضع الدراسة

القطاع للتبعية التنظيمية	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
مدير الإنتاج	-	-	١٠	٧٧%
المدير التجاري	١	٣٣,٣%	٢	٢٣%
رئيس مجلس الإدارة	٢	٦٦,٦%	-	-
أخرى	-	-	-	-
المجموع	٣	١٠٠%	١٢	١٠٠%

جدول رقم (٥)

مدى توفر نظام اتصال

القطاع البيان	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
نعم	٢	٦٦,٦%	٢	١٥,٤%
لا	١	٣٣,٣%	١١	٨٤,٦%

جدول رقم (٦)

مدى توفير نظام الإتصال المتاح للمعلومات الأساسية لمتخذي القرارات نشاط البحوث والتطوير بالشركات
موضع الدراسة

القطاع مدى التوفير	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
إلى حد كبير	-	-	١	٧٧%
إلى حد متوسط	٢	٦٦,٦%	٢	١٥,٤%
إلى حد ضعيف	١	٣٣,٣%	١٠	٧,٦%

جدول رقم (٧)

مدى توافر نظام للمعلومات بالشركات موضع البحث

القطاع البيان	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
نعم	١	٣٣,٣%	٢	١٥,٤%
لا	٢	٦٦,٦%	١١	٨٤,٦%

جدول رقم (٨)

مدى ملائمة الإعتمادات المالية المخصصة للإنفاق على نشاط البحوث والتطوير في الشركات موضع البحث

القطاع مدى الملائمة	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
إلى حد كبير	-	-	-	-
إلى حد متوسط	٢	٦٦,٦%	٣	٢٣,١%
إلى حد ضعيف	١	٣٣,٣%	١٠	٧٦,٩%

جدول رقم (٩)

مدى توافر الإمكانيات ومستلزمات وحدات البحوث والتطوير

القطاع مدى التوافر	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
إلى حد كبير	-	-	٢	١٥,٤%
إلى حد متوسط	١	٣٣,٣%	٣	٢٣,١%
إلى حد ضعيف	٢	٦٦,٦%	٨	٦١,٥%

جدول رقم (١٠)

مدى كفاية الإمكانيات البشرية لمطالبات البحوث والتطوير

القطاع مدى التوافر	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
إلى حد كبير	-	-	٢	١٥,٤%
إلى حد متوسط	١	٣٣,٣%	٦	٤٦,٢%
إلى حد ضعيف	٢	٦٦,٦%	٥	٣٨,٥%

جدول رقم (١١)

مدى التعاون بين الجهود البحثية بالشركات موضع البحث وأجهزة البحوث الخارجية

القطاع	قطاع خاص منظم واستثماري		قطاع استثماري	
	عدد	%	عدد	%
تعاون بدرجة كبيرة	-	-	-	-
تعاون بدرجة متوسطة	١	%٣٣,٣	٢	%١٥,٤
تعاون بدرجة ضعيفة	٢	%٦٦,٦	١١	%٨٤,٦

جدول رقم (١٢)

إتجاهات المديرين نحو أهمية نشاط البحوث والتطوير

القطاع مدى الأهمية	قطاع خاص منظم و استثماري											
	موافق تماماً		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق على الإطلاق		إجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
هام إلى حد كبير	٢	٦٦,٦%	١	٣٣,٣%	-	-	-	-	-	-	٢	١٠٠%
هام إلى حد متوسط	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
هام إلى حد ضعيف	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ليس له أهمية على الإطلاق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

القطاع مدى الأهمية	قطاع استثماري											
	موافق تماماً		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق على الإطلاق		إجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
	٢	%٦٦,٦	١	%٣٣,٣	-	-	-	-	-	-	٣	%١٠٠
هام إلى حد كبير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
هام إلى حد متوسط	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
هام إلى حد ضعيف	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ليس له أهمية على الإطلاق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

جنول رقم (١٣)

الإختلاف في مستوى لتحديث طبقاً للقطاع

T Test

القوار	إختبار T		الإختلاف المعياري	الوسط الحسابي	القطاع	التحدي
	المحسوبة	الجدولية				
لا يؤثر	٤,٣	٠,٣٧	٠,١٣٢	٠,٠٢٨٧	قطاع مشترك	التقدم السريع في علوم
لا يؤثر	٢,١٧٩	٠,٧٣٣	٠,١٣٦	٠,٠٢٧٦٥	قطاع استثماري	تكنولوجيا الهواء
لا يؤثر	٤,٣	٠,٣٧	٠,١٣٢	٠,٠٢٨٧	قطاع مشترك	الجلت وحقوق الملكية
لا يؤثر	٢,١٧٩	٠,٧٣٣	٠,١٣٦	٠,٠٢٧٦٥	قطاع استثماري	الفكرة
لا يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٠٦٦٦٧	قطاع مشترك	العملز للنفسى أسلم
يؤثر	٢,١٧٩	٤,٠٢٦	٠,٥٠٦٤	٠,٠٦١٥٤	قطاع استثماري	الإبتكار الدولي
يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٠٦٦٦٧	قطاع مشترك	تحديات اقتصادية أهمها
يؤثر	٢,١٧٩	٥,٩١٣	٠,٤٣٨٥	٠,٠٧٦٩٢	قطاع استثماري	التطوير والتشغيل في أهداف شركات الهواء وفي لشكلها وفي إستراتيجيتها التنافسية
يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٠٦٦٦٧	قطاع مشترك	تحديات إدارية رقمية
لا يؤثر	٢,١٧٩	٥,٩١٣	٠,٤٣٨٥	٠,٠٧٦٩٢	قطاع استثماري	ووقصد بها التطورات للخدمة في الإدارة الإستراتيجية للبحوث
لا يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٦٦٦٧	قطاع مشترك	تحديات تسويقية
يؤثر	٢,١٧٩	٧,٦٤	٠,٣٧٥٥	٠,٨٤٦٢	قطاع استثماري	

جدول رقم (١٤)
الاختلاف في مستوى الإنعكاسات طبقاً للقطاع

T Test

القرار	إختبار T		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	القطاع	الإنعكاسات
	الجدولية	المحسوبة				
يؤثر	٤,٣	١,٨٣	٠,٥٧٧٤	٠,٦٦٦٧	قطاع مشترك	إمكانية قدوم منافسين
يؤثر	٢,١٧٩	٧,٦	٠,٣٧٧٥	٠,٨٤٦٢	قطاع استثماري	أجانب لصناعة الدواء المصرية بأسعار أقل ومواصفات أحسن
يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٦٦٦٧	قطاع مشترك	توصل صناعة الدواء للمنتجعة إلى مواد دوائية
يؤثر	٢,١٧٩	٢,٨٦	٠,٥١٨٩	٠,٤٦١٥	قطاع استثماري	جديدة يكون المواطن المصري في حاجة إليها ولا يمكن تصنيعها في مصر
لا يؤثر	٤,٣	٠,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٣٣٣٣	قطاع مشترك	أن تكون إتلافية الجات
يؤثر	٢,١٧٩	٤,٠٢	٠,٥٠٦٢	٠,٦١٥٤	قطاع استثماري	القوى الدافعة التي تمكن الاقتصاد المصري من الإنطلاق
لا يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٦٦٦٧	قطاع مشترك	ارتفاع أسعار أدوية
لا يؤثر	٢,١٧٩	١,٤٨٦	٠,٤٣٨٥	٠,٢٣٠٨	قطاع استثماري	الأمراض المستعصية والقلب والأورام
لا يؤثر	٤,٣	١,٨٥	٠,٥٧٧٤	٠,٦٦٦٧	قطاع مشترك	إتهيار السوق المحلية
يؤثر	٢,١٧٩	٥,١١٣	٠,٤٣٨٥	٠,٧٦٩٢	قطاع استثماري	للصناعة الدوائية

جدول رقم (١٥)

نتائج اختبارات "ف" لمتغيرات البحث

F Test

المتغير	"ف" المحسوبة	"ف" الجدولية	الدلالة
١- مدى توافر وحدات لتشغيل البحوث والتطوير في الشركات موضع البحث	٠,٠٣٦	٦,٥٥	لا يؤثر
٢- مدى ممارسة الشركات لنشاط البحوث والتطوير	١,٦٤١	٤,٦	لا يؤثر
٣- أهداف نشاط البحوث والتطوير	٠,٠٥٨	٤	لا يؤثر
٤- مدى توافر الإمكانيات البشرية في الشركات موضع البحث	٠,٩٣	٤,٦	يؤثر
٥- مدى توافر نظم للمعلومات	٠,٤٦٦	٤,٦	يؤثر
٦- مدى توافر نظام للإرسال	٣,٨٠٤	٤,٦	لا يؤثر
٧- مدى كفاية الإمكانيات المالية لمتطلبات البحوث والتطوير	٢,١٨	٤,٦	يؤثر
٨- التحديات التي تواجه صناعة الدواء	٠,٠٤٧٧	٣,٩٢	لا يؤثر

إستبيان

معالجة معوقات نشاط البحوث والتطوير في صناعة الدواء المصرية

المدخل لمواجهة الأفكار المترتبة على تطبيق إتفاقية الجات

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الأستاذ /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

خاتمة طيبة وبعد....،

في محاولة للتعرف على بعض معوقات نشاط البحوث و التطوير و التي تؤثر على حسن تحقيقه لأهدافه المرجوة في صناعة الدواء في مصر ، يسر الباحث أن تضع بين أيديكم هذا الأسبقين لتسترشد بأرائكم و أفكاركم بهدف التعرف على أهم معوقات نشاط البحوث و التطوير (من وجهة نظر سيادتكم) و التي تصوق للهبوض بصناعة الدواء و محاولة اقتراح الحلول المناسبة لها .

و لحن إذ نشكر تعاونكم معنا ، و نؤكد لسيادتكم بأن البيانات و المعلومات في هذا الأسبقين ستكون موضع سرية تامة و لن تستخدم إلا بمعرفة الباحث و سيقصر استخدامها على أغراض البحث العلمي الذي تقوم به.

و أخيراً نتوجه بالبحث بالشكر لكل من أعطى فكرة أو اقتراح أو رأيا يفيد في مجال البحث .

و الله ولي التوفيق

ولسيادتك خالص احق امي وقلديري

الباحث

أولاً : المهام الأولى :

اسم الشركة :

التخصص :

الوظيفة :

الدرجة العلمية :

توزيع العمل بالشركة :

براءة وضع علامة (✓) أمام المهارة التي تتميز عن باقي شركاتكم :

س١ هل يتوفر لدى شركتكم وحدة للبحوث و التطوير ؟

نعم () لا ()

س٢ ما هو القطاع الذي تنتمي إليه شركتكم ؟

- قطاع أعمال ()

- قطاع مشترك ()

- قطاع خاص و استثماري ()

س٣ في حالة الإجابة بنعم في س١ هل ترزول وحدة البحوث و التطوير بالشركة الأنشطة التالية :

البحوث الأساسية ()

البحوث التطبيقية ()

بحوث و تطوير ()

س٤ إلى أي مدى ترى ضرورة القيام بالأنشطة السابقة لتحقيق أهداف وحدة البحوث و التطوير ؟

ضرورية () إلى حد ما () لا داعي لها ()

ثانياً : الأنشطة المحتملة بأهداف نشاط البحوث والتطوير

س٥ ما هي الأهداف الحالية لنشاط البحوث و التطوير بشركتكم ؟

- التغلب على المشكلات الفنية والتكنولوجية . ()
- إدخال تحديلات وتحسينات على العمليات الصناعية . ()
- إدخال تحديلات وتحسينات على الأجهزة والآلات والمعدات الإنتاجية . ()
- استخدام مواد خام بديلة أكثر كفاءة . ()
- ابتكار عمليات صناعية جديدة . ()
- الاستفادة من المخلفات وتقليل نسبة الفاقد والتالف ()
- تقليد المستحضرات الأجنبية التي يتم استيرادها من الخارج ()
- الاستفادة من ثروة النباتات الطبية الموجودة في مصر ()
- الاستفادة من البحوث التي تجريها الجامعات ومراكز البحوث الأصلية في هذا المجال ()

- التركيز على البحوث الدوائية التي تؤدي إلى استنباط أدوية جديدة للوقاية والعلاج من الأمراض المتوطنة .

من ٦ هل يتم تحديد الأهداف الاستراتيجية للبحوث والتطوير في صورة كمية يمكن قياسها ؟
نعم () لا ()

٣.٢.٢. الأمانة المتعلقة بالدراسة التنظيمية :

من ٧ هل يوجد الهيكل التنظيمي إستراتيجية لشركة ؟
نعم () لا ()

من ٨ هل يوضح الهيكل التنظيمي العلاقة بين الوظائف الإستراتيجية والوظائف التنفيذية ؟
نعم () لا ()

من ٩ هل يتم تحديد المسؤوليات بصورة دقيقة ؟
نعم () لا ()

من ١٠ هل علاقات السلطة والمسؤولية محددة وواضحة ؟
نعم () لا ()

من ١١ هل ترون أن الهيكل التنظيمي مرن و مناسب ؟
نعم () لا ()

من ١٢ هل يعكس الهيكل التنظيمي حاجة و متطلبات العمل و ليس حاجة و رغبات الأفراد ؟
نعم () لا ()

من ١٣ ما هي الجهة التي تفضل أن تنبعا وحدة البحوث و التطوير في الشركة ؟
- مدير الإنتاج ()

- المدير التجاري ()

- رئيس القطاع ()

- رئيس مجلس الإدارة ()

- أخرى - أذكرها

من ١٤ ما هي مبررات اختيارك لهذه الجهة ؟

- تحقيق التكامل و التنسيق في الأداء بين قطاعات العمل المختلفة ()

- يساعد على الاستجابة للتغيرات التي تحدث في البيئة الداخلية و الخارجية ()

- يحقق التوازن الأتقي و الراسي للهيكل التنظيمي ()

- أخرى - أذكرها

واجباً : الأسئلة المحيطة بنظم المعلومات المالية

من ١٥ هل يتوافر لدى شركتكم نظام للمعلومات الدوائية ؟

نعم () لا ()

من ١٦ إلى أي درجة يوفر هذا للنظام المعلومات الأساسية لمتخذي القرارات ؟

إلى حد كبير () إلى حد متوسط () إلى حد ضعيف ()

من ١٧ هل ترون أن أهمية استخدام قاعدة بيانات دوائية يرجع إلى :-

- () - معرفة تركيز بعض الأدوية في جسم الإنسان
- () - معرفة لتفاعلات الدوائية المتبادلة
- () - تحديد وخط للمحاليل المنفذة الملائمة وخاصة في كبار السن والأطفال كل على حدة
- () - توفير المعلومات الطبية والمصالية لأغراض البحث الطبي وتطبيقاته
- أخرى أذكرها

من ١٨ هل يتيح نظام المعلومات (إن وجد) الآتي :-

- () - إضافة وشطب وتعديل البيانات في قاعدة البيانات .
- () - استرجاع بيانات مختارة بعينها
- () - تقليل حجم التخزين الضروري لتلك البيانات .
- () - مسح أو تلاكى الخطأ في إدخال البيانات.
- إتاحة الارتباط بنظم الاتصال الإلكتروني فيما بين الوحدة الرئيسية والوحدات الفرعية للنظام .

خامساً : الأسئلة المحيطة بالإمكانات الطبية لانشط البحوث والتطوير

من ١٩ هل هناك مخصصات أو اعتمادات مالية خاصة للإتفاق على أنشطة البحوث والتطوير .

نعم () لا ()

من ٢٠ في حالة الإجابة بنعم هل هذه الاعتمادات تكفي للنهوض بصناعة الدواء في مصر ؟

من ٢١ إذا كانت الإجابة (لا) ما هي اقتراحاتك لزيادة الأنفاق على مشروعات البحوث والتطوير ؟

من ٢٢ ما هي نسب توزيع الأنفاق الكلية على أنشطة البحوث والتطوير ؟

- % () - البحوث الأساسية
- % () - البحوث لتطبيقية
- % () - بحوث التطوير

س٢٣ هل ترون أن هناك سوء استخدام للتمويل المخصص للأبحاث والتطوير ؟
 نعم () لا ()

س٢٤ ما مدى توفر الإمكانيات المادية التي تحتاج إليها أنشطة البحوث والتطوير بالشركة ؟

البيان	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد صغير
درجة التوفر			
المعامل			
الأجهزة والمعدات			
الأنشطة المعملية			
المكتبة			

س٢٥ ما هي المستلزمات الأخرى التي تحتاج إليها وحدة البحوث والتطوير وغير متوفرة بالشركة ؟

١-

٢-

س٢٦ ما مقترحاتك لتوفير هذه الأجهزة ؟

١-

٢-

س٢٧ هل توجد صعوبات في الاستفادة المثلى من هذه الأجهزة ؟

التكريب ()

الصيانة ()

أخرى - لذكرها

س٢٨ ما هي أحسن الطرق من وجهة نظرك للتعلم على أية صعوبات بخصوص تشغيل الأجهزة

والمعدات ؟

١-

٢-

س٢٩ هل تزمع الشركة في إستحداث معامل بحوث و تطوير إضافية أو التحوير في المعامل الموجودة في

المدى القريب ؟

نعم () لا ()

سادساً : الأسئلة المتعلقة بالإمكانيات البشرية لوجوه البحوث والتطوير

من ٣٠ هل ترون أن الإمكانيات البشرية من باحثين وتقنيين تكفي للنهوض بنشاط البحوث والتطوير من ناحية المؤهلات و الأجهزة ؟

نعم () لا ()

من ٣١ نرجو ذكر مؤهلات العاملين بوحدة البحوث والتطوير وخبراتهم

الوظيفة	المؤهل	الحد	مدة الخبرة

من ٣٢ هل ترون من وجهة نظركم أن تلك المؤهلات والخبرات تكفي للقيام بالأعمال المطلوبة ؟

نعم () لا ()

من ٣٣ إذا كانت الإجابة (لا) ما هي مقترحاتكم بخصوص رفع مؤهلات وخبرات العاملين ؟

- بعثات للخارج ()
- تبادل تقائي مع بعض الدول المتقدمة ()
- دورات تدريبية محلية ()
- أخرى (أنكرها)

من ٣٤ ما هي صعوبات تنفيذ المقترحات السابقة ؟

-١

-٢

من ٣٥ ما هي الأساليب المتبعة لرفع كفاءة العاملين بوحدة البحوث والتطوير ؟

- التدريب الداخلي بالشركة ()
- التدريب في مراكز البحوث ()
- بعثات خارجية ()
- مؤتمرات دولية ()
- منح دراسية ()
- أخرى - أنكره

س٣٦ ما هي من وجهة نظركم أسباب نقص كفاءة العاملين بوحدة البحوث والتطوير ؟

- عدم تناسب مؤهلاتهم العلمية مع الأوصال المطلوبة () -
- عدم توفر الخبرة المناسبة () -
- عدم سلامة الطرق المتبعة في اختيارهم وتعيينهم () -
- أسباب أخرى - أذكرها .

س٣٧ ما هي الإمكانيات التي تمنحها الشركة للعاملين بالبحوث والتطوير ؟

١- ٢-

س٣٨ هل تستعين الشركة بخبرات من خارجها في مجال البحوث والتطوير ؟

نعم () لا ()

س٣٩ في حالة الإجابة (نعم) يرجاء ذكر ما يلي :

أ - عدد الخبراء الذين هم بشكل دائم طوال العام (مئتين بعض أو كل الوقت)

ب - ما هي تخصصات هؤلاء الخبراء .

- صيدلة () - كيمياء تحليلية () - فارماكولوجي ()

ج - وما مكان عملهم الأصلي :

- الجامعة () - مراكز البحوث ()

- أخرى - أذكرها

س٤٠ أسئلة المحادثة بالخطوط والرقابة على أنشطة البحوث والتطوير

س٤٠ ما الأسلوب المتبع في تخطيط أعمال نشاط البحوث والتطوير بالشركة ؟

س٤١ ما هي الجهة التي تقوم بتخطيط نشاط البحوث والتطوير ؟

س٤٢ هل تقوم الشركة بالرقابة على نشاط البحوث والتطوير ؟

نعم () لا ()

من ٤٣ إذا كانت الإجابة (نعم) ما الأسلوب المتبع في الرقابة ؟

من ٤٤ من الذي يقوم بالرقابة المالية المخصصة لنشاط البحوث والتطوير ؟

متخصصون في الحسابات ()

المحلثون ()

جهة أخرى - لذكرها

من ٤٥ من له الحق في اتخاذ قرارات الرقابة المالية على نشاط البحوث والتطوير ؟

مدير البحوث بالشركة ()

المدير المالي بالشركة ()

ثامناً : الأسئلة المتعلقة بالاتصال

من ٤٦ هل يوجد نظام اتصال إلكتروني لدى شركتكم ؟

نعم () لا ()

من ٤٧ ما أهم الأساليب المتبعة للاتصال بين وحدة البحوث والتطوير والإدارة العليا ؟

الاشتراك في جلسات مجلس الإدارة ()

التقارير ()

اللجان ()

الاتصالات غير الرسمية ()

الاجتماعات الدورية ()

أخرى - لذكرها

من ٤٨ هل يرجع عدم التنسيق بين جهات البحث العلمي المخصصة ومراكز الإنتاج إلى عدم وجود نظم

جيد للاتصال ؟

نعم () لا ()

من ٤٩ ما أهم الجهات الخارجية التي تحتاج وحدة البحوث والتطوير الاتصال بها ؟

المركز القومي للبحوث ()

أكاديمية البحث العلمي ()

الجامعات والمعاهد العليا ()

أخرى - لذكرها

تاسعاً : الأسئلة المتعلقة بطرق تأميم قطاع البحوث والتطوير :

من ٥٠ ما هي الطرق المتبعة لتقييم نتائج نشاط البحوث والتطوير ؟

عاشراً : الأسئلة المتعلقة بأثار إحتكالية الجات على صناعة الدواء في مصر

من ٥١ ما أهم الإنكسابت المتوقعة الإقتصادية الجات (الإقتصادية العامة للتجارة) على منظومة صناعة الدواء في مصر من وجهة نظركم ؟

- أ - إمكانية قدوم منافسين أجنبى لصناعة الدواء المصرية بأسعار أقل ومواسفات أحسن ()
- ب - توصيل صناعة الدواء المتقدمة إلى مواد دوائية جديدة يكون للمواطن المصري في حاجة إليها ولا يمكن تصنيعها في مصر ()

من ٥٢ ما هي من وجهة نظركم التوجهات التي يمكن من خلالها النهوض بصناعة الدواء في مصر ؟

- عدم الإكتفاء بالنقل الأقي لصناعة الدواء في مصر ()
- إحداث النمو والتكامل مع الصناعات المغذية مثل صناعة البتروكيماويات ()
- الاعتماد على مصادر خصبة للإكتشافات الدوائية لم تستغل الاستغلال الملائم ويتمثل في ()
- المنتجات الطبيعية (النباتات - الحيوانات في البر والبحر) ()
- العمل على توفير إمكانيات بشرية من باحثين وتقنيين من كليات الصيدلة والطوم والطب والزراعة ()
- جذب الإستثمارات الأجنبية للقائمة على التكنولوجيا المتقدمة ()
- التحالفات الإستراتيجية (العربية - عربية ، العربية - أجنبية) في إطار مشروعات بحثية وتشويقية ()
- إنشاء مركز بحوث قطاع خاص من تحالف بين شركات الدواء والبنوك ()
- تسويق المنافسة العربية ()
- العمل على الإستفادة من الحماية الفكرية أي أن تكون مصر مصدرة وليس فقط مستوردة لأراءات الاختراع وحقوق الملكية ()

التغيير وأثره

على كفاءة تشغيل مترو الأنفاق



إعداد: د / مرفت مصطفى كمال الكلاوي

أكاديمية السادات للعلوم الإدارية
قسم إدارة الإنتاج والعمليات

مشكلة البحث:

وقد أجمعت كل دراسات النقل المتعددة التي قامت بها بيوت خبرة مختلفة بما فيها بيت الخبرة الفرنسي (سوفريتو) الذي يتبع هيئة النقل العام لمدينة باريس، والذي له خبرة واسعة في مجال دراسة وتخطيط وتنفيذ مشروعات النقل في الفترة من عام ١٩٥٤ إلى عام ١٩٧٣ تحت إشراف وزارة النقل والتي صلق عليها رئيس الوزراء خلال عام ١٩٧٣

أصبح التغيير الآن سمة من سمات هذا العصر يستلزم الدخول في مضماره حتى تستطيع أى منظمة كانت سلعية أو خدمية أن تصمد في وجه المنافسة المفتوحة بدون قيود أو حدود، مجالها العالم كله بأسواقه الكبيرة والصغيرة ومستهلكيه وعملائه في كل أنحائه.

يتجه الخط بعد ذلك أسفل شارع الأزهر ثم منطقة الدراسة إلى شارع صلاح سالم.

وقد تم تنفيذ المشروع في عام ١٩٨٢ بقرض ميسر من الحكومة الفرنسية بالإضافة إلى تدبير الأموال المطلوبة بالعملة المحلية، وبلغت إجمالي تكاليف المرحلة الأولى (حلوان - مبارك) حوالي ٤٧٣ و ٩ مليون جنيه. والمرحلة الثانية (مبارك - المرج) حوالي ١٧٢ و ٨ مليون جنيه والمرحلة الثالثة (حلوان - المرج) ٢٨٠ مليون جنيه، و ٤٠٠ مليون جنيه (شبرا الخيمة - مبارك - التحرير).

وتقوم الدولة بتحديد أسعار التذاكر وهو أمر معمول به في جميع دول العالم، وفي فرنسا على سبيل المثال تمثل ثمن التذكرة التي يدفعها المواطن ٣٨٪ من تكلفة التذكرة الفعلية وتُدفع الحكومة المركزية جزءاً من تكلفة التذكرة من خلال نظام ضريبة نقل فكل مصنع به ٢٠٠ عامل فأكثر يدفع ما يعادل ٢٪ من الأجور كضريبة للنقل وكذلك أيضاً الإعلانات تمثل عندهم حوالي ١٠٪ من الإيراد، وكل هذه الحصيللة تساعد على تخفيض سعر التذكرة. وسعر التذكرة في مصر يبدأ من ٦٠ قرشا أما في لندن ويابريس فهو ما يعادل ٥ جنيهات مصري، وتستخدم التذكرة هناك لعدد محطات فقط أما في مصر فتستخدم لحوالي ٨ محطات.

وقد قامت الشركة الفرنسية في أول الأمر بإدارة الصيانة لوحدة المترو منذ بدء التشغيل حتى عام ١٩٩٥ بموجب تماقد بين مسئولى هيئة مترو الأنفاق والشركة الفرنسية لمدة عشر سنوات (٥ سنوات ثم ٥ سنوات تالية) ثم بعد انتهاء فترة التعاقد تم طرح مناقصة لإجراء تماقد جديد والذي رعى بدوره على

أن الحل الرئيسى لمطالب النقل الحضري في إقليم القاهرة الكبرى هو ضرورة تنفيذ شبكة من خطوط مترو الأنفاق تربط أطراف العاصمة الكبرى مع منتصف المدينة بالإضافة إلى مجموعة من المشروعات الأخرى تشمل تطوير وسائل النقل السطحي من حيث التخطيط والتشغيل وتوليف مساحات انتظار وجراجات متعددة الطوابق في الميادين الرئيسية تتفق مع المحطات الرئيسية لخطوط المترو وخطوط النقل العام بما يحقق التكامل بين جميع وسائل النقل العام من حيث التشغيل والتمريقة ومسار الخطوط^(١).

وقد تم إنشاء وتشغيل الثلاث خطوط التي تم الاتفاق عليها وهى:

أ - الخط الأول: من حلوان إلى رمسيس إلى المرج بطول ٤٣ و ٥ كم، عدد المحطات ٣٤ محطة، السعة ٦٠٠٠٠ راكب/ ساعة/ كل اتجاه والسرعة المتوسطة ٤٠ كم/ ساعة.

ب - الخط الثانى: من شبرا الخيمة إلى ضواحي الجيزة (حاصرا نهر النيل بفرعيه) بطول ١٩ كم ويتقابل مع الخط الأول في محطة مشتركة أسفل كل من ميدان رمسيس وميدان التحرير، والسرعة المتوسطة ٣٥ كم/ ساعة.

ج - الخط الثالث: من إمبابة غرب نهر النيل مرورا بالكيت كات ثم يعبر الفرع الأصفر لنهر النيل، ويمر أسفل شارع ٢٦ يوليو بجزيرة الزمالك، ثم يعبر الفرع الرئيسى لنهر النيل إلى منطقة أبو العلا ليتقاطع مع الخط الأول أسفل محطة جمال عبد الناصر يشارع رمسيس، ويستمر في السير شرقا أسفل شارع ٢٦ يوليو ليتقاطع مع الخط الثانى أسفل محطة العتبة، ثم

(١) المصدر: بيانات جهاز مترو الأنفاق.

لكفاءة تشغيل المترو حيث أنه أمر يتوقف على جودة القيام بإدارة الصيانة بكفاءة مما يستلزم من المسؤولين مراعاة ذلك عند التغيير، فالتغيير هنا مرتبط بأرواح ركاب بالملايين إذا شابهت أى شائبة سيؤدى إلى كارثة بمعنى الكلمة، والمبرة هنا ليست بعدد الأعطال أو الحوادث ولكن يتجنب حدوثها لأن الحادثة الواحدة كارثة فى حد ذاتها خاصة أن إدارة الصيانة تقوم بطرح مناقصات جديدة للمتعاقدين وذلك بمجرد انتهاء المدة المحددة لكل تعاقدين وذلك بموجب قانون المناقصات والمزايدات رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨. وفيما يلى بعض الجداول التى توضح الوضع الحالى لجهاز المترو من واقع البيانات الفعلية.

الشركة المصرية اليابانية المتحدة لتقوم بأعمال الصيانة بدلا من الشركة الفرنسية حتى انتهاء فترة التعاقد. وهو ما يؤثر بدوره على نظام التشغيل وكفاءته مما يستلزم بالضرورة التعرف على مدى جودة التغيير وهل أخذت كل المتغيرات التى يركز عليها البحث فى الاعتبار، فالتغيير هنا تأثيره كبير خاصة إذا علمنا أن متوسط عدد الركاب فى الأيام العادية يبلغ ٤٠٠٠٠٠ ١ مليون راكب يوميا فى الخط الأول، ٩٠٠٠٠٠ راكب يوميا فى الخط الثانى، ومتوسط عدد الرحلات اليومية خلال موسم الدراسة ٤٤٠ رحلة فى الخط الأول فقط^(١). وهو ما يوضح مدى أهمية إدارة الصيانة بالنسبة

جدول (١): تقييم لتطور أداء الوحدات المتحركة بالخط الأول وذلك فى الفترة من عام ١٩٩٥ إلى عام ٢٠٠٠

٢	البيان	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠
١	عدد القطارات المطلوبة للتشغيل	٢٧	٣٦	٣٦	٣٧	٣٧	٣٧
٢	عدد القطارات المتاحة للتشغيل	٢٨	٣٧	٣٧	٣٩	٣٩	٣٩
٣	متوسط عدد الرحلات اليومية	٢٤٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٤٢	٣٦٣	٤٢٠
٤	عدد الرحلات سنويا (ألف رحلة)	٢٨٦٠	٣١٦٠	٣٥٨٠	٣٩٨٠	٣٩٤٠	٤٠٠٤
٥	إجمالي كم المسير (مليون كم)	١٢٠١٥	١٤٠٢٤	١٦٠٣	١٦٠٩٦	١٧٠١٢	١٧٠٣٨
٦	الصيانة الدورية كل أسبوعين/وحدة	١٨٣١	٢١٢٠	٢٢١٤	٢٢٢٠	٢٣٣٧	٢٥٢١
٧	الصيانة الدورية كل سنة/وحدة	٣٩٤	٤٠٠	٤٧٥	٤٦٨	٥٤٦	٤٢٧
٨	الصيانة الدورية كل سنة/شهور	٩٢	١٠٠	١٢١	١١٦	٨٣	٩٦
٩	الصيانة الدورية كل ستة نصف عمرة/وحدة	٦٨	٥٠	٧٦	٥٦	٤٠	٨٩
١٠	العمرة للصغرى كل سنتين/وحدة	—	٦٠	٥٢	١١	٤	١
١١	العمرة الكبرى كل أربع سنوات/وحدة	٣٤	—	—	٣٤	٣٢	٣٥

(١) المصدر: بيانات جهاز مترو الأنفاق.

التقرير والدراسة على كفاءة تشغيل قذيل مستر الانفاق

٢	عدد المعجلات التي تم خراطها	١٨٩٦	٢٧٦٢	٣٢٦٢	٣٢٠٤	٣٢٧٨	٤٣٨٢
٣	عدد المعجلات التي تم كبسها	—	٦١	١٦٢	١٤٨	٢١٢	١٩٨
٤	عدد الوحدات التي تم غسلها	٨٧٣٥	١٤٣٤٦	٢١٣٢٨	١٤٥٩١	١٨٣٤٧	١٦٠١٦
٥	عدد الوحدات التي تم إعادة طلائها	—	—	٢٠	٢٤	٢٣	٢٣
٦	عدد الأعطال كل مليون كيلو متر	٢٠ و ٩	١٥ و ٧	٨ و ٩	٨ و ٣	٧ و ٨	٦ و ٨
٧	إجمالي عدد الأعطال	٤١٣٤	٤٠٦٨	٣٦٧٩	٣٧٦٠	٣٩٧٨	٤١٥٤
٨	نسبة الأعطال لعدد الرحلات سنويا	٤ و ٦٦%	٣ و ٣٤%	٣ و ٣٠%	٣ و ١%	٢ و ٩٩%	٢ و ٧٠%
٩	غرامات الأعطال (الف جنيه)	٧٠ و ٢	١٤٩ و ١	٩٧ و ٦	١٠١ و ٧	٢٠١ و ٩	١٤٨ و ٤

من الملاحظ على الجدول (١) الآتي:

أصبح ٤٠٠ ألف رحلة سنويا ولم تقابله زيادة

مماثلة في عدد القطارات المطلوبة والمتاحة
للتشغيل مما يمثل عبء على القطارات الحالية
وعلى الخط نفسه.

٥ - بالنسبة إلى نسبة الأعطال مقارنة بعدد

الرحلات سنويا فقد اتضح أن هذه النسبة في
انخفاض مستمر من ٤ و ٦٦% عام ١٩٩٥ إلى
٢ و ٧٠% عام ٢٠٠٠ وإن لم يكن لدينا أى مؤشرات
مقارنة بدول مثيلة أو حجم الأعطال ونوعيتها مصنفة
وفقا للتشابه فيما بينها لمعرفة نقاط الضعف
المتكررة باستمرار.

٦ - أنه بالنسبة لعدد الوحدات التي تم غسلها
فقد تم حسابها على أساس الوحدة ويقصد
بها عربة من القطار ولذلك فالرقم يبدو
كبيرا جدا.

١ - أن عام ١٩٩٥ هو العام الذي في نهايته
انتهت فترة التعاقد مع الشركة الفرنسية، ومنذ عام
١٩٩٦ حتى عام ٢٠٠٠ فهي فترة تعاقد الشركة
المصرية اليابانية.

٢ - أن عدد القطارات المطلوبة للتشغيل قد
زادت من سنة ١٩٩٥ إلى سنة ٢٠٠٠ عشرة
قطارات وإن كان العدد ثابت لمدة الثلاث سنوات
الآخيرة وهو ٣٧ قطار.

٣ - أن عدد القطارات المتاحة للتشغيل يزيد من
عدد القطارات المطلوبة للتشغيل بمقدار قطارين
فقط وهما يمثلان احتياطي التشغيل.

٤ - أن متوسط عدد الرحلات اليومية في
ازدياد مستمر. مع ملاحظة أن عدد الرحلات
السوية قد زاد في الفترة الأخيرة بمقدار كبير حتى

جدول (ب) بيان بعدد العاملين المعارين من الهيئة القومية لسكك حديد مصر للعمل في الشركة المصرية اليابانية مع تحمل كامل أعبائهم المالية من جانب الشركة من مرتبات وتأمينات وخلافه

السنة	عدد العمالة المعارة من الهيئة القومية لسكك حديد مصر	إجمالي الأجور والمزايا المينية للعمالة المعارة	متوسط أجر العامل المعار
١٩٩٦/١/١ (قبل التعاقد)	٩٢	٨٣٠٠٠	٩٠٠
١٩٩٦/٤/١ (بداية التعاقد)	٢١٦	١٩٩٩٠٠٠	٩٢٠
٢٠٠٠/١٢/٣١ خلال فترة التعاقد	٢٣٥	٢٧٧٦٠٠	١١٦٠

من الملاحظ على الجدول (ب) الآتي:

أن عدد العمالة المعارة من الهيئة القومية لسكك حديد مصر في تزايد مستمر فمن ٩٢ عام ١٩٩٦ إلى ٢٣٥ عام ٢٠٠٠ أي بمعدل زيادة حوالي ثلاثة أضعاف ما كانت يقابلها زيادة في الأجور من ٨٣٠٠٠ جنيه عام ١٩٩٦ إلى ٢٧٧٦٠٠ جنيه عام ٢٠٠٠ وهو ما يعادل أكثر من ثلاثة أضعاف، فهل هذه الزيادة لها ما يبررها؟ وهل أدى هذا إلى تحسين الخدمة بشكل أكثر تميزاً عن ما قبل ذلك؟

جدول (ج) بيان عن تكوين الشركة المصرية اليابانية

اسم الشريك	الجنسية	قيمة المساهمة في رأس المال	نسبة المساهمة
Mitsubishi Corporation	يابانية	٥٠٠٠٠٠	%٢٥
Kinki Sharyo	يابانية	٥٠٠٠٠٠	%٢٥
Toshiba Corporation	يابانية	٥٠٠٠٠٠	%٢٥
Arab Eng. & Distribution	مصرية	٥٠٠٠٠٠	%٢٥
الإجمالي		٢٠٠٠٠٠٠	%١٠٠

تقوم الشركة وفقاً للتعاقد بينها وبين الهيئة

القومية لسكك حديد مصر بالآتي:

- ١ - صيانة الوحدات المتحركة (المترو).
- ٢ - صيانة وتشغيل معدات وماكينات الورش بطرة البلد.
- ٣ - صيانة وتشغيل غسيل الوحدات بحلولان والمرج.

تقوم الهيئة القومية لسكك حديد مصر بإمداد الشركة المصرية اليابانية بجميع البيانات والوثائق والمعلومات لمساعدتها على القيام بخدمات الصيانة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر دليل الصيانة الصادر عن المصانع الأصلية والمواصفات التاريخية وسجلات الفحص والصيانة لكل وحدة وتعديلها.

والواقع الفعلي يوضح أن الشركة المصرية اليابانية لم تسلم أى ورقة مما سبق، حيث تم حجب كافة البيانات والمعلومات من قبل الشركة السابقة (الفرنسية) والتي كانت يجب أن تكون بحوزة الهيئة القومية لسكك حديد مصر بصفتها المالك لتلك القطارات وهو ما لم يكن متوفرا. بالإضافة إلى استقطاب صفوة المهندسين الذين كانوا يتولون أعمال الصيانة وتعيينهم لدى الشركة السابقة فى مشروعات أخرى ومضاعفة مرتباتهم وهو ما يحرم الجهاز من الاستفادة بهذه الخبرات.

٤ - مشاكل متصلة بالإدارة الجديدة للصيانة. لم يكن الأمر سهلا على الإدارة اليابانية للتعايش مع بيئة المعاملة المصرية، فاختلاف الثقافات بين البيتين وكذلك مفاهيم العمل والإنتاجية أدت إلى وجود هوة عميقة جدا بين الإدارة والعمال. فمثلا لم يتصور أحد الخبراء اليابانيين أنه يجب أن يتواند مع العامل فوق رأسه حتى يستطيع إجتاز الأعمال الموكولة إليه بالكفاءة المطلوبة، حيث اعتقد

٤ - دهان وتجديد المسطح الخارجى للوحدات وكبائن القيادة والأرضيات والمربات من الداخل بواقع ٢٠ وحدة سنويا.

وقد ظهرت فى الآونة الأخيرة العديد من المشاكل منها على سبيل المثال:

١ - نقص العاد فى قطع الغيار وعدم توفير بدائل لاستخدامها عند اللزوم. ينص العقد على أن الهيئة القومية لسكك حديد مصر تقوم على نفقتها بتوفير كل قطع الغيار والمكونات الضرورية واللازمة لتنفيذ خدمة الصيانة بحيث يتوفر مخزون يكفى استهلاك عامين من قطع الغيار، وفى المقابل تقدم الشركة المصرية اليابانية قائمة بقطع الغيار فى شهر يناير من كل عام على أن تتعهد الهيئة بتوفيرها فى أول أو قبل يونيو من السنة التالية.

والواقع الفعلى يوضح أن هذا البند لم يتم الالتزام به كما هو منصوص عليه حرفيا بالعقد إما لتأخر إجراءات المناقصات أو التوريد أو لعدم كفاية الاعتمادات المالية المخصصة لبند قطع الغيار الأمر الذى أدى إلى نفاذ بعض مخزون قطع الغيار واضطرار الشركة إلى عدم تنفيذ تعليمات الصيانة حرفيا. بالإضافة إلى تقادم عمر الوحدات وهو ما يؤثر على كفاءة أداء الخدمة للجمهور.

٢ - وجود عيوب فى التشغيل باستهلاك قطع الغيار بطريقة سيئة.

٣ - نقص البيانات والمعلومات التى تساعد إدارة الصيانة على القيام بمهامها. ينص العقد على أن

٦ - سوى صيانة الوحدات الملحوظة من جانب الجمهور بالنسبة لوحدة المترو أو ماكينات التذاكر.

٧ - وجود أعطال ملحوظة من جانب الجمهور وخاصة في الخط الأول للمترو.

٨ - التشغيل تقوم به الهيئة القومية لسكك حديد مصر، والهيئة بها مشاكل كثيرة في الوقت الحالي تعوق قيامها بمهامها بكفاءة مما يترتب عليه زيادة أعباء ومشاكل خطوط المترو.

الهدف من البحث:

التعرف على المتغيرات المؤثرة على إدارة التغيير، وهل يتم مراعاتها عند إجراء التغيير في إدارة صيانة خطوط مترو الأنفاق.

أهمية البحث:

يعتبر جهاز مترو الأنفاق من أفضل الأجهزة الحيوية الموجودة لتسهيل مهمة الانتقال للجمهور في مصر، ولتقديم هذه الخدمة بجودة عالية تضارع مثيلتها في دول العالم المتقدم خاصة وأن عنصر الجودة هو مقياس الحكم على كفاءة إدارة هذا المرفق الحيوي، وهو مرتبط بدوره بكفاءة عمل إدارة الصيانة الذي ينعكس بدوره على كفاءة التشغيل ورضا الجمهور عن الخدمة.

وتظهر أهمية الصيانة في الآتي:

- إطالة العمر الافتراضي للأجهزة.
- المساهمة في خفض تكلفة الخدمة.
- المساهمة في عدم تعطيل خطوط المترو وتوقفها مما يؤثر على سمعة واسم الشركة.

الخبراء اليابانيين أن مجرد إعطاء التعليمات كافياً لإنجاز الأعمال.

في حين أن الإدارة الفرنسية كانت متفهمة لطبيعة وشخصية وعقلية العامل المصري فاستطاعت بقليل من الجهد أن تدبر هذا الجهاز بنجاح وقد ظل دور الإدارة المصرية في الشركة المصرية اليابانية في فتراتها الأولى هو محاولة إقناع الجانبين (الخبراء اليابانيون والعمال المصريون) بضرورة تفهم طبيعة الطرف الآخر وكيفية العمل معا.

وقد كان ذلك على حساب أشياء كثيرة منها إلغاء برامج كانت الإدارة اليابانية قد أهدتها كاسلوب من أساليب إدارتها مثل حلقات الجودة.

٥ - مشاكل متعلقة بتعدد الجهات المسؤولة

والتي تساهم في إدارة المرفق. «إدارة التشغيل، إدارة صيانة الوحدات المتحركة، إدارة هنلمة السكة، إدارة الشبكة الهوائية والضغط العالي (يوجد تعاقد مع شركة فرنسية لتجديدها)، ماكينات التذاكر (تقوم بصيانتها إحدى شركات القطاع الخاص تحت إشراف إدارة التشغيل)، التهوية داخل النفق (تقوم بصيانتها إحدى شركات القطاع الخاص تحت إشراف إدارة التشغيل)، إدارة الإشارات (يقوم بصيانتها الشركة الفرنسية بالتعاون مع إدارة التشغيل)». ويتطلب ذلك قدر كبير من التنسيق والدقة في العمل وفهم تام لطبيعة عمل كل إدارة حتى تخرج الخدمة بدون أي مشكل تعكس عدم الكفاءة في الإدارة.

التغيير والتركيز على كفاءة تشغيل المنشآت

- أن عملية التغيير لم تكن على المستوى المطلوب.

- لا يوجد استخدام للأساليب الرياضية والتكنولوجية المتطورة في عملية التغيير.

منهج الدراسة:

تم تصميم استمارتي استقصاء لكل من:

أ - العاملين بإدارتي التشغيل والصيانة وذلك بهدف التعرف على أهم المشكلات التي تواجه كل من الإدارتين في مجال تشغيل الخطوط المختلفة وأثر التغيير في إدارة الصيانة على كفاءة الإدارتين. وكذلك كيفية السيطرة الكاملة على الأعطال.

ب - الجمهور بهدف التعرف على كفاءة الخدمة المقدمة لهم ومدى رضائهم عنها، وكذلك التعرف على أثر التغيير في إدارة الصيانة على كفاءة الخدمة المقدمة لهم.

وفيما يلي بيان بعناصر الاستمارة لكل من إدارتي التشغيل والصيانة وكذلك الجمهور:

- حماية العاملين والجمهور من الأخطار والحرائق والإصابات الناتجة من الأجهزة الهالكة والمتقادمة فنيا وأثره على مستويات الجودة المطلوبة للخدمة.

- قسم أو إدارة الصيانة من أهم الأقسام والإدارات اللازمة للإنتاج ويتوقف حجمه على حجم المنظمة فكلما كبر حجمها كبر حجم القسم أو الإدارة وتعددت اختصاصاتها.

- التأثير البالغ على قرار تغيير أو استبدال أو استئجار الآلات والمعدات والوحدات، ولا شك أن عنصر التكلفة الناتج من أعمال الصيانة عنصر هام ومتحكم في هذا الشأن.

فروض البحث:

- أن التغيير في إدارة الصيانة لم يكن معلنًا.
- عدم وجود خطة (منهاج علمي) يتم على أساسه التغيير.

- يوجد تأثير للتغيير على الأفراد العاملين بجهاز مترو الأنفاق.

جدول (د) يوضح توزيع أسئلة الاستبيان وفقًا لأبعاد الدراسة

أبعاد الدراسة	أرقام أسئلة استبيان العاملين بإدارتي التشغيل والصيانة	أرقام أسئلة استبيان العملاء (الجمهور)
١ - وكيل التغيير		١
٢ - عناصر وسائل التغيير	٣٢، ٣١، ٢٦، ٢٥، ١٧، ٤	٧
أ - تحديد ما يجب تغييره		
ب - الوسائل التي يجب اتباعها تجاه الغير	٣٠، ٢٩، ١٩، ٢٠	٦
٣ - تأثير التغيير على الأفراد	١٥، ١٤، ٨، ٧، ٦، ٣، ٢، ١	١٠، ٩، ٨
٤ - تقييم عملية التغيير	٢٢، ٢١، ١٦، ١٣، ١٢، ١١، ١٠، ٩، ٥	٥، ٤، ٣، ٢
٥ - الأساليب المستخدمة في التطوير	٢٨، ٢٧، ٢٤، ٢٣، ١٨	

الأساليب الوصفية: أ- التوزيع التكرارى والنسبى.

ب- القيمة المتوسطة.

وكذلك كل من:

٢- اختبار Z.

٣- اختبار مان وتنى Man Weitny.

مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة: تم تحديد مجتمع الدراسة وهو

يتكون من الفئات التالية:

أولاً: القائمين على أداء الخدمة وهم القائمين

على التشغيل فى جهاز مترو الأنفاق.

وفيما يلى بيان بأعداد مفردات مجتمع الدراسة:

وقد روى فى التحليل الكمي: معرفة مدى

الاختلاف أو التوافق بين استجابات مسؤولى إدارتى

التشغيل والصيانة أى دلالة الاختلافات وفى حال

وجودها نحدد هذه الاختلافات ومقارنة ذلك

بتوقعات المستهلك.

١- المستهلك (العميل) --- طلباته (توقعاته).

٢- إدارة التشغيل، إدارة الصيانة

متفقين نقارنها برأى الجمهور

مختلفين نحدد الاختلافات ونقارنها برأى الجمهور

وقد تم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية فى

تحليل نتائج الدراسة وهى:

جدول (هـ) أعداد مفردات الدراسة

الفئات	إدارة التشغيل ك %	- إدارة الصيانة ك %	الإجمالى ك %
مهندسين	١٢	٤	٢٠٨
مراقبى تشغيل (وحدة) التحكم المركزية، مراقبى لوحات، نظار محطات)	٣١٦	—	٥٥٣
سائقين / فنيين	١٦٠	٧٩	٢٣٩
الإجمالى	٤٨٨	٨٣	٥٧١

أما عن الجمهور أو عملاء الخدمة فإنه تم تحديد

عدد ٣٨٤ مفردة تقى بمجتمع الدراسة فى الجمهور

وذلك من خلال جداول المعاينة بدرجة دقة ٥٪

ومستوى معنوية ٥٪. وللتسهيل تم اختيار ٤٠٠ مفردة.

حجم العينة التقلى: الجدول التالى يوضح بيان

الاستثمارات الفعلية والتى تم مراجعتها من قبل

الباحثة والتأكد من نتائجها:

هيئة الدراسة: تم اختيار عينة عشوائية طبقية

لدراسة مدى الاختلاف والاتفاق حول أثر التقييم

وعلاقة ذلك بالأداء ورأى العملاء فى الخدمة

المقدمة لذا فقد تم تحديد عينة تمثل حوالى ٥٠٪ من

مجتمع الدراسة فى كل من إدارتى التشغيل والصيانة

وذلك للتوصل إلى نتائج تحقق فروض الدراسة.

جداول (و) بيان الاستثمارات الفعلية والتي تم مراجعتها

الإدارة	الاستثمارات المرسله	الاستثمارات الفعلية بعد مراجعتها والتحقق من مصداقيتها
ع	%	ع
التشغيل	٢٤٤	٨٥٦
الصيانة	٤١	١٩١
الإجمالي	٢٨٥	١٠٠
		٧٨٣
		٥٦٠
		٧٥١

من الجدول السابق يتضح أن عينة الدراسة الفعلية تمثل حوالى ٧٥٪ من إجمالي عينة الدراسة.

خطة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على مصدرين للمعلومات هما:
- الدوريات والكتب الأجنبية والعربية وحلقات المناقشة والدورات والمؤتمرات، والبيانات الأولية المنشورة من الجهة محل التطبيق.

- دراسة ميدانية بالتطبيق على جهاز مترو الأنفاق.
وتتضمن خطة الدراسة أربعة فصول فى الفصل الأول منها يتم التعرف على التغيير من خلال التطور التاريخى للفكر الإدارى من استعراض نظريات الإدارة مع التركيز على إدارة الإنتاج والعمليات.

وفى الفصل الثانى يتم التعرف على من هم قادة التغيير من خلال تعريف ماذا تعنى بالتغيير وذلك فى البحث الأول وفى البحث الثانى نستعرض العوامل التى تؤخذ فى الاعتبار عند التغيير فى المنظمة وفى البحث الثالث يتم التعرف على استراتيجية ومقومات نجاح التغيير لدى المديرين.

وفى الفصل الثالث يتم استعراض التغيير

والمستقبل، ففى البحث الأول يتم التعرف على المستقبل والتكنولوجيا وفى البحث الثانى يتم عرض أهمية استخدام أساليب التنبؤ العلمى لإحداث التغيير فى ذلك فى البحث الثالث استعراض الوضع الحالى للتغيير والمستقبل فى مصر.

وفى الفصل الرابع يتم عرض الدراسة الميدانية لجهاز مترو الأنفاق وذلك من خلال المتغيرات الخاصة بالدراسة ففى البحث الأول يتم عرض نتائج الدراسة الخاصة بوكلاء التغيير فى هذا المرفق وأثر التغيير على الأفراد العاملين به وعنصر التغيير ووسائل التغيير المستخدمة فى هذا المرفق. وفى البحث الثانى يتم استعراض نتائج تحليل الدراسة الميدانية عن الأساليب المستخدمة فى إحداث التغيير بهذا المرفق.

وفى البحث الثالث يتم التعرف على نتائج تقييم عملية التغيير فى جهاز مترو الأنفاق.

والعليا. ومثال هذه الأدوات إدارة الجودة الشاملة TQM مفهوماً واسع يشمل التحسين في كل شيء بالمنظمة وهي مطلوبة لإحداث التغيير. والتغيير له ثلاثة أوجه واضحة هي:

١ - عدم التجديد للمنظمة: وذلك من خلال تحليل الموقف الحالي لها وملاحظة الفوائد الأساسية للتغيير. يلي ذلك كسر البناء الحالي والتغلب على المقاومة لعملية التغيير.

٢ - عمل التغيير الضروري من داخل المنظمة: وذلك باحتواء العملية الجديدة والبناء الجديد والرؤيا والمهمة الجديدة للمنظمة.

٣ - احتواء إعادة التجميد لعملية التغيير والبناء: وذلك للإرغام على التوجه للتغيير وجعله أكثر فاعلية ومستمر لفترة طويلة.

ومفتاح إدارة التغيير هو مبدأ التحسين المستمر أو ما يعرف باسم كينز، فإشباع المستهلك أو العميل هو أساس وجود منظمات الأعمال، والإشباع يأتي من معرفة أحاسيس المستهلك وربطها بتوقعاته الحالية والمستقبلية وكلما كانت المنظمة أكثر قدرة في هذا الربط كانت بالتالي أكثر إشباعاً للمستهلك.

وقد ركزت أيضاً على استخدام أسلوب PERT في وضع التقديرات المستقبلية المعتمدة على تقدير التكاليف والوقت لكل عنصر.

2-Gooley TB. Take charge of change. Logistics Management & Distribution. Vol:v38n8. Aug., 1999. P:99-104.

وفي نهاية كل مبحث يتم الخروج بمجموعة من النتائج التي تمثل خلاصة كل مبحث في الدراسة الميدانية. وذلك للخروج في النهاية بمجموعة من التوصيات المقترحة والتي تؤدي إلى كفاءة عملية التغيير في إدارة الصيانة وبالتالي كفاءة التشغيل مما ينكس على كفاءة وجودة الخدمة المقدمة للعميل في جهاز مترو الأنفاق.

الدراسات السابقة:

نستعرض فيما يلي أهم الدراسات الأجنبية في مجال التغيير:

1-Strange R. Management, change & development. Safety & health practitioner. Vol: v17n11, Nov., 1999. P38-39.

في هذه الدراسة نظرة ضيقة لبعض مهارات الإدارة، والنظريات، والتكتيك (الأساليب الفنية) التي يطرح إليها المتخصصون ويحتاجونها لنجاحهم في القرن ٢١. فهناك بعض الأدوات الضرورية التي يستخدمها المديرين الأكفاء في الإدارة والتي يمكن اختيارها واستخدامها بالاعتماد على المهمة المطلوب إنجازها أو المشكلة المطلوب حلها وذلك في أي منظمة كانت.

وهذه الأدوات هي ما تعرف به Management-Speak والتي يتم استعمالها من خلال عملائك، وزملائك وتتطلب منك أن يكون لديك إحساس عالي للضغط، والأولويات، والتحديات التي تواجهها اليوم الإدارة الوسطى

ولشركات الاستشارة فإن إدارة التغيير تقدم لهم طريق للأمن والأمان في استمرار عالم الاستشارات في الصناعة.

وهذه العملية تمر بعدة مراحل، فالمستشار يقوم بإلقاء الضوء على موضوع التغيير ويسهل ويقول الجلسات، ويستخلق العديد من مشروعات التقييم من كل واحدة، وكل منها يتطلب إشراف المستشار عليها.

5-Galagan P. The work place in 2020: Three scenarios. Training & Development. Vol:v50n11. Nov., 1996. P: 50-52.

هناك ثلاث سيناريوهات للمستقبل وضعتها مجلس ASD لتطوير لعام ٢٠٢٠ وهي:

١ - احتواء على لسوق المنتجات الذكية (وسائل الاستمتاع والتسلية والاتصالات)، مع درجة عالية من النسيج للرأسمال العقلاني لجذب رؤوس الأموال الصعبة.

٢ - احتواء الطلب العالي في السوق على المنتجات الذكية مع قدرة منخفضة للرأسمال العقلاني على جذب رؤوس الأموال الصعبة.

٣ - احتواء الطلب المنخفض على المنتجات الذكية، وقدرة منخفضة للرأسمال العقلاني على جذب رؤوس الأموال الصعبة.

وترتكز معظم الصناعات الذكية الآن في: أمريكا الشمالية، أوروبا، وجزء من آسيا في الصين والهند وبعض الدول الأخرى بآسيا. والوسيلة لجذب السوق هو خلق البنية الأساسية للمعلومات.

أصبح التغيير الآن جزء لا يتجزأ من البيئة المحيطة، ولكن الذين يتقبلون التغيير بدلاً من إدارته والمبادأة به يكونون عادة هم ضحايا هذا التغيير، فقد يفقدون تحكمهم وتأثيرهم على يستهم وقد يفقدون أيضاً وظيفتهم. والمديرين عليهم الآن أن يكونوا قادة للتغيير يحفزون منظماتهم بانتهاز الفرص لتحسين التغيير المقترح. بالرغم من أن كل فرد فيهم يكون لديه أسلوبه الإداري المميز عن الآخرين ولكن يوجد العديد من الخطوات التي يجب أن يعملها كل مدير ليكون ناجحاً في التغيير وهي:

- ١ - فهم الناحية الفسيولوجية للتغيير.
- ٢ - التأكد من أن هذا التغيير ضروري.
- ٣ - الاتصالات، الاتصالات، الاتصالات.
- ٤ - مساهمة الآخرين على التعامل مع التغيير بنجاح.
- ٥ - أن يصبح دوره نموذجاً للتغيير.
- ٦ - لا تقوم بأكثر من تغيير حتى لا تستطيع المنظمة التعامل معه.

٧ - ركز على الأفراد وليس على النواحي الفنية.

3-Pinault L. Consultants: change agents from hell. Upside. Vol: v12n3. Mar., 2000. P:182-190.

في عالم اليوم صارت الاستشارات لها دور كبير في التغيير، فالمستشار هو حلال للمشاكل، وخبير استراتيجي، ومتنبأ بأحداث المستقبل، وهو صديق للإدارة العليا، ويمثل إدارة التغيير في عالم اليوم اللغة العامة للمستشارين للمنتجات والعمليات الهادفة لمساعدة الشركات على إدارة التغيير.

٥ - تنمية وكلاء التغيير ومهارات الدعم للتغيير.

٦ - بناء الفرق المتعاونة.

٧ - إدارة المقاومة.

٨ - إدارة الاستجابة العاطفية للتغيير.

٩ - بناء الالتزام والاتصالات للتغيير.

١٠ - فهم الثقافة المشتركة وتأثيرها الاستراتيجي.

8-Eales White R. The dimensions & dilemma of change. Industrial & Commercial Training. Vol:v25n9. 1993. P: 28-36.

تتناول الدراسة أبعاد التغيير التي تؤخذ في الاعتبار. وكيف يمكن تحديد سمات التغيير من خلال عوامل أو متغيرات مختلفة، كل منها له مدى أو بعد. بالإضافة إلى مفتاح ممضلة التغيير، وهذه الممضلة تحدث نتيجة طرق استجابة الأفراد على مستوى المنظمة أو على مستوى الفرد تجاه علم التاكيد من ناتج التغيير، وأساليب إدارة التغيير للتنمية. وهناك عدة متغيرات تؤخذ في الاعتبار وهي:

١- البيئة. ٢- الترابط. ٣- الحجم. ٤- الحالة.

٥- الاستمرار. ٦- فترة الاستغراق. ٧- المباداؤن.

٨- مستوى التطوير. ٩- القدرة على الفهم/

الإدراك. ١٠- التوقعات. ١١- التأثير.

وتوجد وسائل مرنة ووسائل غير مرنة لتحديد النهاية، وهذين المنهجين متعارضين وموازنة الاثنين وحل المعضلة هو ضرورة استراتيجية للحصول على فائدة التغيير، وهو النمو المستمر للمنظمة.

9-Scott C D & Jaffe D T. From Crisis to culture change. Healthcare Forum. Vol:v34n3. May/Jun., 1991. P:32-41.

6-Hendry C. Understanding & creating whole organizational change through learning theory. Human relations. Vol: v49n5. May 1996. P: 621-641.

أصبحت إدارة التغيير سمة يركز عليها الآن السياسيون في إدارتهم للعالم، وتطوير نظرية التغيير لتكون أكثر تطابقاً مع متطلبات بناء القدرات التعليمية في المنظمة. والنتيجة هي وضع نظرية التعلم داخل نظرية التخطيط التنظيمي للتغيير وذلك من خلال البحوث التطبيقية التي تجربها المنظمة وهذا من خلال المراجعة الأدنى لنظريات التعلم لتوظيفها في التغيير التنظيمي وتعريف تكنولوجيا التعلم والرؤيا لها. وهناك أمثلة عديدة في المنظمة مرسومة من واقع ما تطبقه من أفعال لشرح احتمالات تطبيق نظرية التعلم.

7-Jacobs J A. The winners know how to change, do you? Hospital materiel. Management Quarterly. Vol: v16n4. May 1995. P: 18-24.

التغيير عادة مكلفاً، ولكن بقاء الحال على ما هو عليه يكون أكثر تكلفة، وعملية إدارة التغيير لا تركز على ماذا يتم تغييره، ولكن كيف يمكن تطبيق قرارات التغيير بنجاح. وبمراجعة لمشرة من أفضل المنظمات الحالية إدارة للتغيير قدموا لنا أساليب إجراء التغيير والتحسين:

١ - تقدير عوامل التكلفة والمخاطرة.

٢ - بناء الحلول للمبادأة ومساندة عملية التغيير.

٣ - مفتاح تنسيق الأدوار.

٤ - تنمية روح المسؤولية.

بالتغيير من جانب المديرين باعتبارهم قادة أو وكلاء التغيير في منظماتهم.

- أما الدراسة الثالثة فقد أبرزت دور المستشارين كقادة ووكلاء للتغيير في المنظمات.

- والدراسة الرابعة أظهرت مدى أهمية التركيز على الصناعات الذكية ويقصد بها صناعات الكمبيوتر بنظمه التي تحاكي ذكاء الإنسان عن طريق تزويده بخصائص معينة مثل خبرات سابقة أو تأقلمه مع الظروف المحيطة وذلك باعتبارها مجال التغيير للمستقبل وأهمية جذب ذلك للسوق المصري.

- أما الدراسة الخامسة فقد أوضحت أهمية التركيز على التعلم كوسيلة للتغيير.

- وفي الدراسة السادسة تم التركيز على عوامل تطبيق التغيير الناجح في عشرة من أفضل المنظمات وأساليب إجراء التغيير والتحسين المستمر للمنظمة مع بيان أن تكلفة التغيير مهما إن كانت فهي أقل مقارنة بعدم التغيير وكانت أهم هذه العوامل هي (تحديد التكلفة والمخاطرة، وكلاء التغيير، إدارة المقاومة وتأثير التغيير على الأفراد، تنسيق الأدوار).

- أما الدراسة السابعة فقد أوضحت أن معضلة التغيير تحدث نتيجة طرق استجابة الأفراد على مستوى المنظمة للتغيير.

- والدراسة الثامنة ركزت على دور الإدارة العليا في إحداث التغيير من خلال تطبيق استراتيجية معينة للمنظمة توضح رؤيتها للمستقبل بها، وخلق التعاون بين كافة الأفراد القائمين على التغيير.

أصبحت الإدارة العليا حالياً في العديد من المستشفيات تكافح لتجد الاتجاهات الجديدة في بيئة الرعاية الصحية ويمثل ذلك صعوبة في عمل التغيير. وباستمرار فإن جهود التغيير يفشل العديد من المديرين في إحداثه لأن تطبيق الاستراتيجية غير موجود. وقد طبق مركز سيتون Seton الطبي في كاليفورنيا منهج التغيير بنجاح وقامت المستشفى بتنظيم سمينار لمساعدة المشاركين في إنجاز التغيير اعتماداً على الأهداف التالية:

- ١ - فهم بيئة التغيير في الرعاية الصحية.
- ٢ - إيجاد طريقهم في المنطقة الجديدة.
- ٣ - التسليم وتقبل خبرات الآخرين في التغيير.
- ٤ - الدخول في حوار مع أعضاء فريق التنفيذ.
- ٥ - تعلم مهارات الجراة على التغيير.
- ٦ - خلق رؤية للمستقبل في المستشفى.

وذلك لخلق تعاون في كل جانب من جوانب العمل بالمستشفى، والهدف من ذلك هو جعل كل فرد يعمل بالأساليب الجديدة ويعمل كفريق لجعل المستشفى أكثر نجاحاً في البيئة حيث الموارد محدودة والضغوط تنمو باستمرار.

من الدراسات السابقة يتضح الآتي:

- أن الدراسة الأولى ركزت على منهج الجودة الشاملة كأساس للتغيير وخاصة التحسين المستمر مع استخدام النماذج الرياضية للمساعدة على التغيير.

- أن الدراسة الثانية أوضحت أهمية التغيير فسر جزء من البيئة المحيطة بالمنظمة، وضرورة المبادأة

الذى يؤكد فاعليتها؟ ويمكن تعريف نظرية التنظيم بأنها الموضوع الذى يهتم بفهم وشرح والتنبؤ بأنسب طريقة لبناء المنظمة لإنجاز أهدافها وذلك بدعم الذى تعلمناه من ملاحظة المنظمة ومن خلال خبراء التنظيم الذين طوروا ووضعوا قواعد أو نظرية يمكن أن تساعد المديرين على ملاحظة منظماتهم بكفاءة.

والعلم هو جسم من المعرفة المنظمة والمرتبة فالفيزياء، البيولوجى والكيمياء علوم مثلها مثل العلوم السلوكية. وتحتوى الطرق العلمية على الملاحظة، التنظيم، والتجربة فبعد ملاحظة الظواهر فإنه يتم تطوير الفرض العام الرئيسى لشرح هذه الظواهر. ويتم عمل التجارب لإختبار هذا الفرض وبالمحاولات فإن هذه الدائرة لا تنتهى أبداً، ومن خلال الملاحظة والتنظيم والتجربة المستمرة يتم جمع أجزاء جديدة من المعلومات التى يتم تسجيلها من مكونات نظرياتهم. وهناك نقطة هامة هى أنه عندما يقوم العلماء بعمل الملاحظة التى لا تتفق مع الفرض الخاص بهم فإنهم قد يستنتجون أن الفرض أو الملاحظة خطأ. وربما بعد إعادة التصميم للتجربة يقرر الباحثون أن الملاحظة سليمة وهنا قد يطرحون الفرض جانباً أو يعدلوه ليدخلون فى حسابه الملاحظة الجديدة. والفرض دائماً يتقح ويبحث خلال دائرة مستمرة من الملاحظة والتنظيم والتجربة. والفرض هو نظرية مختبرة ولكنها لم تأخذ الدعم الكافى لأخذ وضعها كنظرية كاملة. ويتم اختبار

وقد حاولت الباحثة فى دراستها أن تستخلص أهم العوامل المؤثرة على التغيير وذلك فى مرفق حوى كجهاز مترو الأنفاق مستعينة بهذه الدراسات السابقة والتى خلصت منها إلى أن أهم هذه الأبعاد تأثيرها هى: - وكيل التغيير.

- عناصر ووسائل التغيير (أ - تحديد ما يجب تغييره، ب - الوسائل التى يجب اتباعها تجاه التغيير).

- تأثير التغيير على الأفراد.

- تقييم عملية التغيير.

- الأساليب المستخدمة فى التطوير.

وبمقارنة ذلك بالدراسات السابقة نجد أن معظم الدراسات المذكورة ركزت على أهمية وكلاء التغيير فى إحداثه والمبادأة به، وإن كانت معظم الدراسات لم تهتم بقدر كاف بتقييم عملية التغيير باعتبارها أساساً للاستمرار فى التطوير والتحسين مع مراعاة استخدام أحدث الأساليب العلمية والتكنولوجية فى إحداث هذا التطوير لأنه بوابة العبور للمستقبل.

الفصل الأول: التغيير والتطور التاريخى للفكر الإدارى

المبحث الأول: تعريف النظرية

يحتاج المديرون إلى نظرية لفهم وشرح والتنبؤ بالتغيرات التنظيمية المختلفة التى يمكن عملها فى المنظمة وذلك خلال ملاحظتهم لأدائها.

وتهدف النظرية التنظيمية إلى إجابة الأسئلة التى تهتم ببناء المنظمة مثل: كيفية تصميم بناء المنظمة

المرتب) وهذا يأخذ مكان بين برنامج التدريب والوقت الذي يتم فيه قياس الأداء.

والهدف الرئيسي لآى تجربة هو أستبعاد البديل المشروح للباحث الذى أوجده. وفى حالة برنامج التدريب كمثال فإن الباحث يريد أن يصمم تجربة بطريقة لاتدع العلماء الآخرين يتحدونه فيما أنتهى إليه وهو أن برنامج التدريب هو الذى أدى إلى تحسين الأداء.

وأبسط طريقة لتصميم هذه التجربة هو تحليل موضوعات عشوائية لمجموعتين مجموعة أدت برنامج التدريب (مجموعة التجربة)، ومجموعة أخرى ذات عوامل يتم التحكم فيها، وملاحظة الأداء لكل مجموعة فى وقت محدد ويتم عرض الموضوعات على المجموعتين ثم قياس الأداء لكل منهما فإذا تحسن أداء الموضوعات فى مجموعة التجربة ولكن هذا لم يتحسن فى المجموعة الأخرى فإن الباحث يمكن أن يتأكد من أن برنامج التدريب فعال. وذلك مع الأخذ فى الإعتبار احترام كل العوامل وأن المجموعتين تم معالجتهما بنفس الطريقة.

وبمجرد أن يصبح الفرض مدعّم بجسم كبير من الأشكال المختلفة من الملاحظات والتجارب يصبح نظرية أو مبادئ عامة. والنظرية الجيدة تنمو وتكبر وتكون لها علاقة بحقائق إضافية كما هو معروف

الفرض بالطريقة العلمية وإجراءاتها معروفة. ويحتوى التقرير العلمى على شرح كامل لكل ماتم عمله حتى يمكن للباحثين الآخرين متابعة كل خطوة فى الدراسة. والتعريفات تكون محكمة بحيث توضح لقارئ التقرير كيفية تعريف كل عنصر. وجمع البيانات يكون موضوعى، وفى الحقيقة فالموضوعية هى مفتاح المستقبل للمنهج العلمى. وما أنتهى إليه فى البحث (النتائج) يجب أن تكون متطابقة حتى يتسنى للباحثين الآخرين الذين يختبرون هذه النتائج على استخراجه نفس ما أنتهى إليه البحث. وأخيراً فإن المنهج العلمى منظم وتجميعى يضيف إلى المستقبل وأفراضه النهائية هى الشرح والتنبؤ بالظواهر.

ويعمل العالم من خلال التجربة، ووثوقه أو وثوقها فى مقترحات التجارب هى سمة نهائية للمنهج العلمى وتنفذ التجارب دائماً ليتم اختبار الفروض المصاغة تحت ظروف محكمة. والطريقة العلمية هى منهج رقابى، وبمجرد أن تصبح كل الظروف معروفة وتحت تحكم أو سيطرة الذى يقوم بالتجربة بهذه الطريقة (السبب والتأثير) يمكن تأسيس النظرية أو بنائها.

على سبيل المثال يمكن للباحث أن يتأكد من أن أداء الموظف قد تحسن نتيجة برنامج التدريب الجديد بدلا من نتيجة تغيرات أخرى (مثل زيادة

(1) * Gary Dessler. Organization theory. Rentice-Hall, Inc. 1986. p7.

* Shaun Tyson and Tony Jackson, The Essence of organizational theory. Organizational behavior. Prentice Hall 1992.

والمساهمة وتسجيل الأحداث وتحليلها والتوصل إلى نتائج بناء على هذا التحليل. وقد ركز تايلور ومساعدوه في هذه المدرسة على الجانب الفني للعمل وكانت تشغل أفكارهم حيثلة قضية الإنتاجية وطرق زيادتها. ورغم أن تايلور نفسه كان مدركا لأهمية العنصر البشري في الإدارة إلا أنه لم يدرسه دراسة علمية كما فعل في دراسة الجانب الفني، ولم يعطه الاهتمام الواجب من البحث والتحليل.

والفكرة الرئيسية لمدرسة الإدارة العلمية أنه يمكن تحقيق زيادة الإنتاجية عن طريق اتباع أسلوب علمي قوامه التخصص والتدريب الفني وتحليل العمل إلى جزئياته ودراسة كل جزئية على حدة حتى تتحدد حركاتها الأساسية والزمن الذي يستغرق أدائها. وتصميم المصنع بالشكل الذي يضمن انسياب الخامات للآلات وتحريك العامل لأداء واجبه. وتقرير الأجور الأساسية والاضافية بناء على نوع العمل المطلوب ومستويات أدائه والزيادة التي يمكن أن يحققها العامل فيه.

وقد رأى تايلور أنه يمكن التوصل إلى ما أسماه الطريقة المثلى للعامل، والتي توضع على أساس طبيعة العمل وجزئياته ومتطلباته وبحيث تضمن التشغيل الاقتصادي للادوات المتاحة والاستغلال الأمثل لمجهودات العامل. ويملك يستطيع اتباعها كل العاملين الذين يؤدون هذا العمل. بغض النظر

وحقيقى أن العلماء يمكن أن يكونوا أكثر تأكيداً سبباً من أن X هي نتيجة Y لكن في التطبيق فإن الطريقة العلمية للقرارات الإدارية تكون المشكلة أكثر من الحساب لأن في معظم الأحوال يكون من الصعب أو المستحيل تنفيذ أو إجراء تجربة محكمة. مما سبق يتضح أن النظرية هي فرض أو مجموعة من الفروض تم اختبارها علمياً بإجراء الملاحظات والتجارب عليها وانتهت إلى مجموعة من الاستنتاجات والحقائق والقواعد التي يمكن تعميمها.

المبحث الثاني: تطور نظريات الإدارة

إن كل النظريات الإدارية بمبداً رسمها المختلفة تسعى إلى التغيير، تغيير المجتمع للأفضل لتحقيق الرفاهية. وهناك نظريات مختلفة ومتعددة ولكن في بحثنا هذا مستعرض فقط لثلاث نظريات أساسية تعتبر من وجهة نظر الباحثة المدارس الرئيسية للتغيير في الإدارة وأن كل المدارس التي تمتها بعد ذلك بأفكارها المختلفة يمكن إدراجها داخل أي مدرسة من هذه المدارس الثلاث وستناقش ذلك بتفصيل أكثر.

١- نظرية الإدارة العلمية (مدرسة الإدارة العلمية):

هي أول مدرسة علمية منظمة في مجال الإدارة قائمة على أساس تجريبي تحليلي فقد نهج فيها فردريك تايلور وأتباعه أسلوباً يقوم على التجربة

(١) د. سعيد يس عاصر، د. علي محمد عبد الوهاب. الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة. مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري ١٩٩٤ ص ١٢.

٥- استخدام دراسة الحركة والزمن لتحديد أمثل طريقة لأداء العمل وتقدير معايير الأداء والأجور والحوافز المترتبة عليها.

٦- ترتيب المكان على أساس متطلبات العمل والآلات والمعدات المستخدمة وعدد العاملين، وتحديد الظروف الملائمة المحيطة بالعمل (الإضاءة، التهوية... الخ).

وقد ساهمت مدرسة الإدارة العلمية مساهمة لا يستهان بها في تطوير ممارسات الإدارة وتكوين ملامح مهنة الإدارة وتحويل تفكير المديرين إلى الأسلوب العلمي والإقلاع عن أسلوب التخمين أو التقليد أو المحاولة والخطأ، وتركيز اهتمامهم على زيادة الإنتاجية والتي هي مقياس للمفعالية والتقدم.

ولكن من جهة أخرى فقد أهملت مدرسة الإدارة العلمية عدة أمور هامة على رأس هذه الأمور الجانب الإنساني. فقد أهمل تايلور في تركيزه على الطريقة المثلى للعمل الفروق الفردية بين العاملين تلك الفروق الفسيولوجية والذهنية والنفسية، هذا بالإضافة إلى تأثير جماعات العمل على أداء الفرد ورغبته ودوافعه ومن ثم إنتاجيته. ولم يكن هناك أيضا اهتمام بأثر البيئة الاقتصادية والاجتماعية على أفكار العاملين وطموحهم وسلوكهم ومستويات أدائهم كذلك فإن تايلور ركز على الجانب المادي للدوافع وأهمل جانب آخر هو الجانب النفسي والاجتماعي والروحي، والذي يمكن أن يكون له أثرًا مساويًا للجانب المادي أو يفوقه في تحفيز

عن الفروق بينهم فإذا ما زادت الانتاجية أمكن لكل من الإدارة والعاملين أن يجنوا فوائد لها. فيحصل هؤلاء على مزيد من الأجور، وتحصل الأولى على مزيد من الأرباح. وقد بنى تايلور نظريته للدوافع الإدارية على أساس مادي بحت، وهو أن كليهما يطمع في الحصول على عائد أكبر، وهذه هي مصلحةهما المشتركة. لذلك فإنه نادى بأن يشترك الطرفان في تكبير هذا العائد عن طريق زيادة الإنتاجية. والذي لن يمكن تحقيقه إلا بما أسماه بالثورة العقلية التي يجب أن تتحملها الإدارة والعاملون. ويقصد بها أن يتوقف الطرفان عن التنافس على اقتسام العائد ويوجهها اهتمامهما وطاقتهما أولاً نحو زيادته. فإذا تمت الزيادة زاد نصيب كل منهما.

وقد وضع تايلور لذلك بضمة مبادئ وأها كفيلاً بزيادة الإنتاجية وهذه المبادئ هي:

١- استخدام الطريقة العلمية بدلاً من الاعتماد على الخبرة والتخمين.

٢- فصل وظيفتي التخطيط والتنفيذ، بحيث يتفرغ كل طرف للمجهود الذي يتقنه فيبرز فيه.

٣- الاختيار السليم للعاملين على أسس موضوعية وتدريبهم بالشكل الذي يضمن إنتاجهم لوظائفهم.

٤- تلافى الفردية والنزاع وإحلالها بالتعاون والرغبة الصادقة بين طرفي الإنتاج (الإدارة والعاملين) لتحقيق أقصى إنتاجية ممكنة.

التعاون مع الإدارة لتحقيق الإنتاج المطلوب ومساعدة العضوات لبعضهن بعضاً. وقبول الأوامر والاستعداد لتنفيذها والشعور بالرضا والكيان الذاتي وارتفاع الروح المعنوية وانتشار الألفة والمناخ الاجتماعي الطيب. وذلك عكس الظواهر السلبية التي كانت متفشية قبل إجراء هذه التجربة مثل تقييد الإنتاج وعصيان أوامر الإدارة والنزاع بين الأفراد ورؤسائهم وارتفاع معدلات التأخير والغياب والشكاوى وعدم الثقة وإنخفاض الروح المعنوية. وقبول الأوامر والاستعداد لتنفيذها والشعور بالرضا والكيان الذاتي. وارتفاع الروح المعنوية وانتشار الألفة والمناخ الاجتماعي الطيب وذلك عكس الظواهر السلبية التي كانت متفشية قبل إجراء هذه التجربة. مثل تقييد الإنتاج وعصيان أوامر الإدارة والنزاع بين الأفراد ورؤسائهم وارتفاع معدلات التأخير والغياب والشكاوى وعدم الثقة وانخفاض الروح المعنوية.

ثم قرر مايو وزملاؤه نتيجة لتجربة التجميع أن ينفذوا تجربة ثالثة، قاموا فيها بعقد مقابلات متعمقة مع عمال الشركة واستمعوا لتقييمهم وآرائهم ووجهات نظرهم فيما يتعلق بسياسة الإدارة في التعامل معهم، وطريقة الإشراف التي يتبعها الرؤساء ونظم الأجور وساعات العمل والحوافز ونوع العلاقات السائدة بينه وبين الإدارة والمشكلات الإنتاجية والإنسانية الأخرى.

وقد ساعدت هذه التجارب الثلاث والتي

العاملين ودفعهم لبذل المجهود المطلوب في العمل وبلوغ المستويات المقررة لأدائه.

٢ - نظرية العلاقة الإنسانية (مدرسة العلاقات الإنسانية)

هي مدرسة تجريبية أخرى أتبعته نفس الأسلوب العلمي التحليلي الذي أتبعه تايلور في مدرسة الإدارة العلمية، ولكن مع اختلاف في نقطة التركيز. إذ أن مدرسة العلاقات الإنسانية وجهت عنايتها للعنصر البشري وإن كانت في الواقع قد بدأت بداية مشابهة لمدرسة الإدارة العلمية حينما إستجذبت شركة ويسترن إليكتريك الأمريكية بالتون مايو وطلبت منه دراسة ظاهرة إنخفاض الإنتاجية التي كانت تنتشر بين عاملها، بالإضافة إلى مشكلات أخرى مثل التنازع والتنافر وسوء العلاقات بين الإدارة والعمال. فأتبعه تفكير مايو نحو العوامل المادية والطبيعية المحيطة بالعمل، مثل الإنارة وظروف العمل وظاهرة التعب نفس التفكير الذي كان شائعا في ذلك الوقت نتيجة لأبحاث تايلور ونتائجها. غير أن مايو سرعان ما حول تفكيره نحو العنصر الإنساني نتيجة لما أسفرت عنه التجربة الأولى في مصنع الهوتورن بالشركة من عدم وجود علاقة وثيقة بين الإنتاجية والإضاءة.

واكتشف مايو وزملاؤه في التجربة الثانية التي تعرف بتجربة غرفة التجميع مجموعة من النتائج الهامة. فقد أسفرت المعاملة الديمقراطية التي أتبعها المشرف في قيادة العاملات في غرفة التجميع عما يلي:

تجعلهم يحسون بالرضا وارتفاع الروح المعنوية فيتجهون إلى زيادة الإنتاجية.

وقد أحدثت مدرسة العلاقات الإنسانية أثرا كبيرا على الفكر الإداري كما أحدثته من قبل مدرسة الإدارة العلمية. وتتفق المدرستان وتختلف في بضعة أمور وربما يفسر ذلك اختلاف مهنة صاحبيهما. فقد كان تايلور فنيا ومهندسا بينما كان مايو عالما نفسيا وفيما يلي أهم نقاط الاتفاق والاختلاف بينهما:

١- إتباع الأسلوب العلمى التحليلي القائم على التجربة وقياس النتائج والوصول إلى تعميمات من واقع هذه النتائج.

٢- التركيز على جانب واحد من جوانب العمل وإغفال الآخر. فقد اهتمت الإدارة العلمية بالعمل وركزت العلاقات الإنسانية انتباهها على الإنسان.

٣- التركيز أيضا على حل واحد أو طريقة مثلى لمشكلة العمل والعلاقات فأما تايلور فرأى أن الطريقة العلمية لدراسة العمل ومختلف جوانبه المادية هي الكفيلة بزيادة الانتاجية وحل المشكلات. بينما رأى مايو أن القيادة الديمقراطية أو المهارة الاجتماعية هي الكفيلة بتحقيق أهداف الطرفين (الإدارة والعاملين).

٤- النظرة المحدودة للطبيعة البشرية للعاملين. فبينما كان تايلور يخاطب الجانب الاقتصادى فى الإنسان ويميل إلى النظرة التقليدية المادية للدوافع اتجه مايو إلى الجانب النفسى واتباع النظرة المتشاملة

استغرقت فى مجموعها ستة أعوام فى تعميق فهم مايو وزملائه لظاهرة العمل والعاملين والعلاقات. وقد أدى هذا الفهم إلى ظهور اتجاه جديد فى الفكر الإداري يعرف بمدرسة العلاقات الإنسانية، وقد تبلورت أهم نتائجها فيما يلي:

١- أن العنصر الانساني فى العمل هو أهم العناصر جميعا وذلك لما للإنسان من تركيب معقد جسمى ونفسى اجتماعى. الأمر الذى يستلزم معالجة واعية حتى تحصل الإدارة من هذا العنصر على التعاون المطلوب.

٢- أن دوافع العمل لا تقتصر على الأجور ومختلف المكائبات المادية فحسب ولكن هناك حاجات نفسية واجتماعية عند العاملين أهمها احترام النفس وتأكيد الذات واحترام الآخرين.

٣- أن العاملين يكونون فيما بينهم جماعات عمل تعرف بالتنظيم غير الرسمى ولهذه الجماعات تأثير كبير على تفكير أعضائها واتجاهاتهم وقيمهم ومن ثم دوافعهم وسلوكهم وعلاقاتهم فيما بينهم، وبينهم وبين الإدارة. الأمر الذى يتكس فى النهاية على إنتاجيتهم. ومن ثم فإن واجب الإدارة أن تتعامل معهم باعتبارهم جماعة لا مجرد أفراد منفصلين.

٤- أن الطريقة الديمقراطية فى معاملة العاملين كفيلة بأن تحقق لهم المناخ الملائم للعمل. إذ أنها تشبع حاجاتهم للاحترام والتقدير وإثبات الذات

للإنسان، وهي أنه ليس مخلوقا اقتصاديا فحسب ولكن الأهم من ذلك هو أنه مدفوع بحاجات اجتماعية وذهنية ونفسية.

٥- الاعتقاد بأن مصلحة الإدارة والعاملين مشتركة أو متبادلة ومن ثم فإن الحل الواحد أو الطريقة المثلى التي توصلنا إليها ترضى الطرفين. فتايلور يعتقد أن زيادة الإنتاجية هي السبيل لذلك، لأنه رأى مصلحة كل من الإدارة والعاملين في العائد المادي. بينما أكد مايو أن القيادة الديمقراطية هي الأحسن لأن مصلحة الطرفين ليست مادية فحسب ولكن يدخل فيها الجانب النفسى والاجتماعى.

٦- إغفال كل من المدرستين للمؤثرات البيئية الخارجية والتي يمكن أن تحدث آثارها الكبيرة على كل من الإدارة والعاملين مثل الظروف الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية.

٣- نظرية النظم (مدرسة النظم)

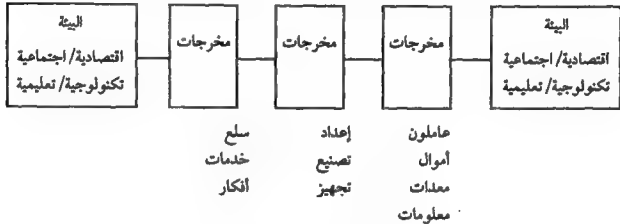
تنظر نظرية النظم إلى المنظمة على أنها كيان متكامل أو منظومة تتكون من أجزاء ترتبط ببعضها بملاقة تفاعل وتداخل أى أن كل جزء يؤثر فى الأجزاء الأخرى ويتأثر بها وأن الكيان الكلى يتأثر بهذه الأجزاء جميعا ويؤثر فيها وإذا حدث تغيير فى أى من هذه الأجزاء فإن الأجزاء الأخرى ومن ثم المنظومة فى مجموعها تتغير أيضا.

وتتكون المنظمة بناء على ذلك من ثلاثة عناصر هامة: المدخلات والعمليات والمخرجات (شكل (١)) فأما المدخلات فهي الأموال والمواد

الخام والمعدات والطرق والأساليب والمعلومات بالإضافة إلى المدخلات الرئيسية وهي الأفراد الذين توظفهم المنظمة فى مختلف الوظائف التي تلزمها لممارسة أعمالها، وأما العمليات فهي تعبر عن جميع الأنشطة التي تعالج بها المدخلات لتصبح مخرجات فيما بعد وتختلف العمليات باختلاف أهداف المنظمة وطبيعة عملها من حيث كونها منظمة صناعية أو تجارية أو جهازا حكوميا أو مؤسسة للخدمات وفى كل من هذه الأنواع أنواع أخرى جزئية ففى المنظمات الصناعية توجد الصناعات الاستخراجية والتحويلية والتجهيزية وفى مؤسسات الخدمات توجد خدمات تعليمية وعلاجية واجتماعية... إلخ، أما المخرجات فهي المنتج النهائي الذى تقدمه المنظمة للمستهلكين أو المستفيدين والذي يترجم أهداف المنظمة فى صورة مادية أو معنوية (السلع والخدمات والأفكار) ويكون قابلا للقياس حسب المعايير المحددة عند وضع الخطة.

ويتناول مدخل النظم أيضا العلاقة بين المنظمة والبيئة التي تحيط بها. فيصف المنظمة بأنها منظومة مفتوحة، أى أن بينها وبين البيئة المحيطة بها علاقة تفاعل وتأثر وتأثير فهي تأخذ المدخلات من المجتمع الذى يقىس فيه، وتمارس أنشطتها فى هذا المجتمع ثم تقدم له أيضا مخرجاتها، وتكرر هذه الأنشطة لخدمة المجتمع والمنطقة التي تعيش فيها المنظمة وبالتالي فإن ما يوجد فى المجتمع من

عوامل اقتصادية وإجتماعية وتعليمية وطبيعية
وتكنولوجية تؤثر على نشاط المنظمة وأهدافها
ومبادئها وسياساتها. كما أن هذه الأخيرة بدورها
تحدث أثرها على المجتمع وتستمر هذه العلاقة التي
تتميز بالتضامن والأخذ والعطاء مادامت المنظمة
تمارس أعمالها ومادام المجتمع في حاجة إليها.



شكل (١) المنظمة والبيئة^(١)

في مجال الصناعة مثل أنشطة الرعاية الصحية،
الأخيلية، البنوك، السياحة، الفنادق، التعليم،
المواصلات والنقل والأجهزة الحكومية.
ولهذا فقد تغير طبقاً لذلك مسمى إدارة الإنتاج
إلى اسم آخر هو إدارة العمليات أو ما يعرف بإدارة
الإنتاج والعمليات. والذي يعكس أكثر الأنشطة التي
يتم تطبيقها^(٢).

ووظيفة إدارة العمليات هي بمثابة القلب لعمل
معظم المنظمات فهي المسؤولة عن خلق المنتجات
والخدمات للمنظمة. فستستخدم المدخلات للحصول
على منتجات تامة الصنع أو خدمات وذلك

المبحث الثالث: تطور الفكر الإداري إدارة الإنتاج

ينظر الكثير من الناس إلى إدارة الإنتاج على أنها
إدارة المصانع، والآلات، وخطوط التجميع. وفي
الماضي كانت تركز إدارة الانتاج على إدارة
التصنيع، والطرق والأساليب الفنية التي تتعامل مع
عملية التصنيع والمصانع. وفي السنوات الحالية فقد
تحول الفكر الإداري في مجال إدارة الانتاج ليتم
تطبيق المفاهيم والأساليب الفنية بشكل أوسع على
الأنشطة والمواقف خارج نطاق التصنيع. فأصبح يتم
تطبيقها في مجال أنشطة الخدمات كما يتم تطبيقها

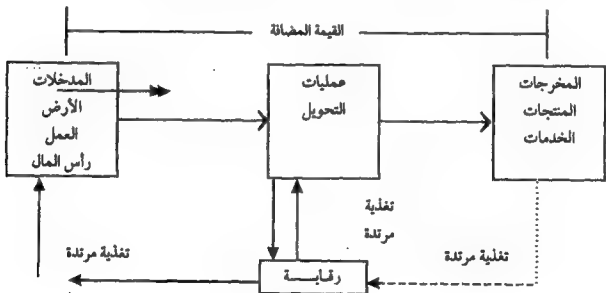
(١) شكل (١) المصدر: د. سعيد بن عامر، د. علي محمد عبد الوهاب، مرجع سبق ذكره، ص ٢٣.

(2) William J. Stevenson, Production / Operations Management. Richard D. IRWIN, INC. 1993. P4.

للمخرجات. وفي المنظمات غير الربحية فإن القيمة المضافة للمخرجات هي قيمتهم للمجتمع. وكلما زادت القيمة المضافة لهم زادت فاعلية إدارة العمليات. أما في المنظمات الربحية فإن القيمة المضافة للمخرجات تقاس بالثمن الذي يريد المستهلك أن يدفعه مقابل حصوله على المنتجات أو الخدمات. وتستخدم المنظمة الأموال التي تم الحصول عليها من هذه القيمة المضافة في البحوث والتطوير والاستثمار في معدات وآلات جديدة وكأرباح للمنظمة. وبالتالي فكلما زادت القيمة المضافة لها كلما زادت كمية الأموال المتاحة لهذه الأغراض^(١).

باستخدام عملية أو أكثر لتحويل المدخلات إلى منتجات وخدمات وللتأكد من الحصول على المنتج أو الخدمة المطلوبة في النهاية تستخدم مقاييس مختلفة خلال عملية التحول كوسيلة للتغذية المرتدة بمقارنة النتائج بالمعايير الموضوعة لتحديد ما إذا كان هناك حاجة لإجراء تصحيحي وهو ما يعرف بالرقابة. ويوضح ذلك في الشكل رقم (٢).

وجوهر وظيفة إدارة العمليات هو إضافة قيمة خلال عملية التحول. والقيمة المضافة هي المنصر المستخدم لشرح الفرق بين تكلفة المدخلات والقيمة أو الثمن



شكل (٢) وظيفة العمليات^(٢)

هذه الإدارة قبل وصول المنتج أو الخدمة إلى المستهلك. وتشير الجودة في لفظها إلى قدرة المنتج أو الخدمة على مقابلة توقعات المستهلك

ومنذ سنوات طويلة كان ينظر إلى الجودة في المنظمة على أنها تعنى مسئولية إدارة رعاية الجودة حيث تقوم على الفحص واكتشاف الأخطاء من قبل

(١) Ibid., P 6.

(٢) Ibid., P 4.

أخذت في اعتبارها كل العوامل المحيطة بالمنظمة سواء داخلية أو خارجية وتنتظر للعالم ككيان واحد يؤثر ويتأثر بكل ما حوله. وقد تستخدم في ذلك بعض النماذج فتتكون لدينا نظرية أو مدرسة المنهج الكمي للإدارة.

وإذا نظرنا إلى ذلك في مجال إدارة الإنتاج والعمليات فسنجد أن النظرية الجديدة والاتجاه الجديد الذي يعرف بنظرية الجودة الشاملة ما هو إلا منهج متكامل لفكر مدرسة أو نظرية إدارة النظم حيث أنه يعتبر أن الجودة هنا ليست جودة منتج فحسب كما كان يتبع في الماضي ولكن هي منهج للجودة الشاملة لكل أداء المنظمة ولكل العملية الانتاجية بدء من المدخلات ومرورا بالعملية الإنتاجية وانتهاء ليس أخير للمخرجات كتنتاج لذلك. أما نظرية الإدارة بالأزمات فهي لا تخرج من نطاق المدارس الفكرية الثلاث السابقة حيث أن الأزمة حالة عرضية تكون نقطة تحول في حياة الأفراد والمنظمات وقد نستفيد من الأزمة وقد لا نستفيد منها، وتختلف مهارات التعامل مع الأزمات حسب امکانيات المتاحة وكيفية توجيهها والظروف المحيطة بها، وهنا قد يتعامل المسؤول أو المدير بفكر الإدارة العلمية، أو فكر الإدارة الانسانية، أو بفكر النظم كعلاج لهذه الأزمة، والموقف هو الذي يحكم أي من هذه النظريات والمدارس يتجهها المدير في ذلك الوقت، وفي

منها. فالجودة تعنى حصولك على ما تدفع له. والإدارة الحديثة للجودة الآن تتضمن التأكيد على منع الأخطاء بدلا من إيجاد وتصحيح الأخطاء، فلم تصبح الجودة هي متطلبات إدارة مراقبة الجودة بالمنظمة بل أصبحت الجودة مسئولية كل فرد في المنظمة وهو ما يسمو بنظام إدارة الجودة الشاملة^(١).

تعليق الباحثة

إن نظريات الإدارة تختلف وفقا لاتجاهات وأفكار المدارس المختلفة وهناك العديد من التقسيمات لهذه المدارس، ولكن يمكن من وجهة نظر الباحثة ألا تخرج هذه المدارس عن ثلاث مدارس رئيسية ذات بصمة واضحة في مجال الإدارة لا يمكن تجاهلها أو ذكر مدارس الإدارة دون ذكرها، فالمدارس الأخرى ما هي إلا تطوير أو إضافة لهذه النظريات الثلاث وهي:

نظرية أو مدرسة الإدارة العلمية والتي نشأت مع بداية الثورة الصناعية وبداية التكنولوجيا والتطورات العلمية المختلفة في الصناعة والعالم أجمع بمختلف قطاعاته والتي ركزت على الجوانب الفنية للعمل دون النظر إلى أي اعتبارات أخرى وإهمال الجانب الانساني. ثم نظرية أو مدرسة العلاقات الإنسانية التي أهتمت بالجانب البشري والإنساني وركزت عليه في العمل مع إهمال الجوانب الأخرى. تلي ذلك مدرسة أو إدارة النظم والتي

(1) Ibid, P. 101.

رأينا الشخصى أن هذا يتوقف على الموقف ذاته والذي يصلح للموقف معين قد لا يصلح لنفس الموقف في وقت آخر. المهم في النهاية التغلب على الأزمات بأقل خسائر ممكنة. وهذا يتطلب شخصية قيادية قادرة على التغيير والتغير وفقا لما تملبه الظروف في ظل مجتمع ومنظمات تعمل في عالم سماته التغيير الدائم والمستمر وعوامل نجاحه قائمة على التغيير.

الفصل الثاني: قيادة التغيير

المبحث الأول: تعريف إدارة التغيير

تغيير المنظمة هو عملية تعديل التنظيم الموجود. والغرض من تعديل التنظيم هو زيادة فاعلية المنظمة حتى يمكنها إنجاز أمدانها. وهذا التغيير يمكن أن يتضمن أى جزء تنظيمى أو تغيير لخطوط السلطة، ومستويات المسؤولية لأعضاء التنظيم وخطوط الاتصال.

ومعظم المديرين يتفقون على أن نجاح التنظيم متوقف على وجوب التغيير المستمر وفقا للتطورات الجوهرية مثل احتياجات المستهلك، التصرفات المفاجئة في التكنولوجيا، والقوانين الحكومية. ودراسة التغيير التنظيمى ضرورية لأن كل المديرين في أى مستويات تنظيمية يواجهون في عملهم الوظيفي بمهمة تغيير في منظماتهم. والمديرين الذين يحددون التغيرات المطلوبة التي يجرؤونها في

تنظيماتهم ويطبقونها بحيث يمكن لمنظماتهم أن تصبح أكثر مرونة وابتكارا لأن التغيير جزء هام ومادى لوجود المنظمة. والمديرون الذين يمكنهم النجاح في تطبيق التغيير يصبحون هامين جدا للمنظمات في كل الأحوال⁽¹⁾.

والمديد من المديرين لإنجاح الإدارة في المنظمة يشجعون موظفيهم على البحث المستمر عن المناطق التي يكون من المفيد إجراء تغيير بها. وفي مثال بسيط فإن شركة جنرال موتورز أمدت موظفيها بقائمة للتفكير لتشجيعهم على تطوير الأفكار للتغيير التنظيمى ولتذكيرهم بأن التغيير هاما لاستمرارية النجاح لجنرال موتورز. وتحتوى قائمة التفكير على الأسئلة التالية:

- ١- هل يمكن استخدام الآلة لإنجاز عمل أفضل أو أسرع؟
- ٢- هل الوضع الثابت حاليا في الاستخدام يمكن أن يتحسن؟
- ٣- هل مزاولة المواد للآلة يمكن تحسينها؟
- ٤- هل يمكن وضع أدوات معينة لاستخدامها لتصبح عملية الإنتاج؟
- ٥- هل جودة الجزء المنتج يمكن تحسينها بتغيير تسلسل عملية الإنتاج؟
- ٦- هل يمكن للمادة المستخدمة أن تقطع أو توزع بشكل مختلف لتحقيق اقتصاد أكبر أو كفاءة أكبر؟

(1) Samuel C. Certo. Modern management. Allyn and Bacon. 1994. P. 292

التكيف في نموذجها بدلا من التغيير فإن المتصرين جوهريا مترادفين.

هذا النموذج يؤكد أن الملائمة الأكبر لحياة المنظمة ونسوها يوجد عندما يكون كل من الاستقرار والتكيف يكونان عاليان داخل المنظمة (رقم ٣ في النموذج) والتنظيم بدون الاستقرار لإتمام أو إضافة التغيير كتحريف يعتبر عيب. عندما يكون الاستقرار منخفض فإن الملائمة لحياة المنظمة والنمو تقل. والتغيير يعد التغيير بدون الاستقرار يؤدي إلى نتائج محيرة وضغوط للعاملين^(١).

٧- هل يمكن إجراء العملية الإنتاجية بشكل

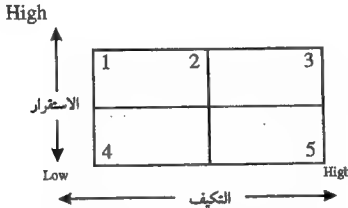
أكثر أمانا؟

٨- هل يمكن تقليل أوراق العمل الخاصة بهذه

الوظيفة؟

٩- هل يمكن تبسيط الإجراءات الموضوعة؟

بالإضافة إلى التغيير التنظيمي، فإن هناك درجة من الاستقرار مطلوبة بداية على المدى الطويل لنجاح المنظمة. والشكل رقم (٣) يقدم نموذجا مطورا بواسطة Hellriegel and Slocum التي توضح العلاقة الهامة بين التغيير والاستقرار لحياة المنظمة. وبالرغم من أن المؤلفين وضعوا كلمة



شكل (٣) التكيف والاستقرار وحياة المنظمة

- ١ - نهاية عالية للملائمة
- ٢ - ملائمة عالية للحياة
- ٣ - حياة عالية ونمو ملائم
- ٤ - التأكد من النهاية بسرعة
- ٥ - التأكد من النهاية بسرعة^(٢).

(1) Ibid. P. 101.

(2) Ibid. P. 293.

إدارة التغيير:

تصبح فى حالة من عدم التوازن أو الاختلال.

وتؤدى هذه الحالة من عدم التوازن إلى تركيز الانتباه على دورين محتملين يشكلان معضلة يواجهها المديرون.

الدور ١: المدير كقوة دافعة، تتوقع الأحداث، فيبادر بالقيام بالتغيير ويأخذ مقاليد الأمور فى يده.

الدور ٢: المدير كقوة متلقية يرمم ويحافظ على توازن المجموعة ويساعدها على التكيف الشخصى مع الأحوال التى أقلعها التغير استقرارها^(١).

التغيير: فى الفكر أو السلوك فى المنظمة يعنى جوهرى إعادة البناء التنظيمى. فإذا كان غرض أو هدف المنظمة لا يمكن تحقيقه من خلال البناء الحالى هنا يكون التنظيم الجديد هو الوسيلة لإنجاز أفضل. ويوجد كثير من الخبراء فى المنظمات يهتمون بترتيب الأدوار والعلاقات والتكنولوجيا والتنسيق بين الأنشطة لإعطاء شكل أكثر حساسية للمنظمة^(٢).

المبحث الثالث: عوامل تؤخذ فى الاعتبار عند التغيير فى المنظمة

بقدر ما يتعامل المديرون مع العوامل الرئيسية التى تؤخذ فى الاعتبار عند إجراء التغيير فى المنظمة يتحدد مقدار النجاح فى تحقيق التغيير فيها. وهذه العوامل هى:

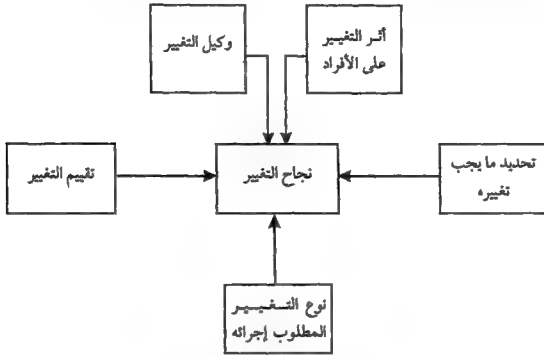
هى تعديل يطرأ على ظروف العمل فيمكن أن يكون هذا التعديل داخليا فى شكل تقديم أساليب تكنولوجية جديدة فى المنظمة، أو خارجيا نتيجة ظهور منافس قوى فى السوق. ولتوضيح ذلك فإذا نظرنا إلى بالون مملوء بالهواء عند الضغط بأحد الأصابع (وهو يمثل التغير الخارجى) على البالون (الذى يمثل المؤسسة) ينتج محيط البالون بصورة واضحة (ويظل منبججا) عند نقطة التلامس. أما البالون (وهو يمثل بقية المؤسسة) فقد تأثر شكله وتمدد محيطه قليلا.

إن مقارنة المؤسسة بالبالون هى مقارنة استقرائية. والجدل المحتمل هنا هو أنه لا يمكن تشبيه المؤسسة بالبالون، وكذلك لا يمكن تشبيه الفرد بالذرة، فإن الأفراد لا يتمتعون بحرية ومرونة ذرات الهواء داخل البالون. ولكن المقصود هنا هو حالة توازن للبالون، أو لذرات الهواء وتسمى مؤسسات القطاع العام والخاص إلى تحقيق توازن داخل هياكلهم الإجتماعية. فعندما يدخل أى تغيير لأول مرة على مؤسسة ما فإن ذلك يتطلب أن يقوم كل من العاملين والمندراء بعمل تعديلات أثناء تكيف المؤسسة مع الأوضاع الجديدة وسميها نحو الوصول إلى توازن جديد. إذا لم يستطع العاملون أن يقوموا بالتعديلات المناسبة فإن المؤسسة سوف

(1) Ahmed Y. Zohby, National workshop on analytical skills in Economic management, EDI Washington D.C. 1993, P. 17.

(2) Mike Smith, Analysing Organizational behavior, Macmillan Education LTD, 1991, P. 231.

- ١- وكيل التغيير
 - ٢- تحليل ما يجب تغييره
 - ٣- نوع التغيير المراد أجرائه
 - ٤- تأثير التغيير على الأفراد
 - ٥- تقييم التغيير
- ويوضح ذلك في الشكل التالي:



شكل (٤) العوامل الخمس المؤثرة على نجاح التغيير

وكيل التغيير:

التغيير قد لا يكون مدير، فإن عنصر المدير ووكيل

التغيير يستخدمان كمترادف.

وهناك العديد من المهارات الخاصة بضرورة

لنجاح وكيل التغيير تتضمن الآتي:

- القدرة على تحديد كيفية عمل التغيير.

- حل المشكلات المتعلقة بالتغيير

- استخدام أدوات العلوم السلوكية للتأثير

المناسب في الناس خلال عملية التغيير.

لعل أهم عنصر يؤخذ في اعتبار المديرين عند

أجراء التغيير للمنظمة هو تحديد من سيكون وكيل

التغيير؟ هل شخص من داخل أو خارج المنظمة؟

من الذي يمكنه محاولة التأثير للتغيير؟

وكيل التغيير قد يكون مدير من داخل التنظيم

أو مستشار معين من خارج التنظيم لأنه يتمتع بخبرة

خاصة في ناحية معينة، وفي الحقيقة فإن وكيل

شكل (٤): المصدر السابق

التفكير ليس والزم على كفاية تشييد مبادئ الانضباط

١- الأفراد. ٢- البناء التنظيمي. ٣- التكنولوجيا.

الأفراد: تتضمن المواقف، مهارات القيادة،

مهارات الاتصال. وكل عناصر أو سمات الموارد البشرية داخل المنظمة.

الهيكل أو البناء التنظيمي: الرقابة، السياسات، الإجراءات.

التكنولوجيا: هي أي أشكال من المعدات أو العمليات

التي تؤثر في أعضاء التنظيم وفي أدائهم لوظائفهم.

ولتنظيم فاعلية المنظمة فإنه يجب اختيار الأفراد

المناسبين للتكنولوجيا المناسبة وللبناء التنظيمي

المناسب. وهذه العناصر ليست عناصر مستقلة عن

بعضها بل أن فاعلية المنظمة تتحدد من خلال

العلاقة بين هذه العوامل الثلاث معا.

- تحديد مقدار مقاومة العاملين للتغيير أو مقدار

صمودهم أمام التغيير وهو العنصر الأكثر أهمية.

وفي النهاية فإن المديرين يجب أن يختاروا

وكلاء التغيير الذين يقدمون معظم خبراتهم في

المجال المقترح من خلال مهاراتهم الخاصة. وقد

لا يؤتى التغيير في المنظمة بأى نتيجة إذا تم اختيار

خطأ للشخص القائم بالتغيير.

تحديد ما يجب أن يتم تغييره

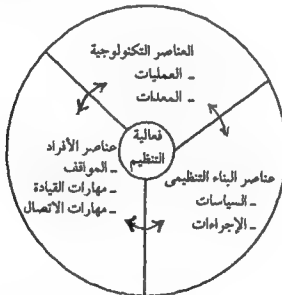
بوجه عام على المديرين أن يقوموا بالتغيير الذى

يزيد من فاعلية المنظمة ومن المقبول عامة من

سنوات كثيرة مضت أن فاعلية المنظمة هي نتيجة

أولية لأنشطة تنظيمية مركزية تدور حول ثلاث

عناصر رئيسية هي:



شكل (٥) تحديد فاعلية المنظمة من خلال
العلاقة بين الأفراد والتكنولوجيا والبناء التنظيمي

شكل (٥): المصدر. Sammel, Ibid.

تقييم التغيير

هذه هي الحالة دائما، فإن قرار إجراء تغييرات إضافية يجب ألا يعمل بمفرده على أساس الأعراض، ولكن يجب الأخذ في الاعتبار معلومات أكثر تتعلق بالهدف. ويوجه عام فإن التغيير الإضافي يكون مفيدا في الحالات التالية:

- إشباع المتطلبات الاقتصادية للأفراد.
- زيادة الربحية.
- الارتقاء بالعمل إلى العمل الإنساني.
- المساهمة في إشباع الأفراد والمجتمع⁽¹⁾.

الضغوط ومقاومة التغيير

الضغط: يعنى أى شيء يستلزم التغيير الضروري في أسلوب حياة الفرد. أو هو معدل الاحتمال والدموع في الجسم⁽²⁾.

إن تعقيدات وتغيرات حياة المنظمة تكون مصدر من مصادر الضغوط على المديرين. فهم يعانون من أمراض جسمانية بسبب ضغوط العمل مثل أمراض القلب والتي تجبرهم على التقاعد مبكرا قبل أن يتموا ما بدؤوا من عمل. وهذا يؤثر أيضا على أسرهم، كما أنها لا تؤثر فقط على الفرد بل تكون تكاليف حقيقية للمنظمة أى تؤثر على تكاليف المنظمة. فهي تمثل تكاليف بشرية خاصة بالأفراد. ونجاح أى مجهود لتقليل الضغوط وتحظيم العمل يعتمد على تشخيصات دقيقة لكافة الضغوط المختلفة والتي تتطلب ردود أفعال مختلفة أيضا.

على المدير أن يقضى بعض الوقت لتقسيم التغييرات التي صنعوها. والفرص من هذا التقسيم ليس معرفة كيفية التغيير ومقداره لزيادة فاعلية المنظمة. لكنه أيضا لتحديد هل الخطوات التي تم أخذها في عمل التغيير يمكن تعديلها لزيادة فاعلية المنظمة في المرة القادمة التي تستخدم فيها - أى - في المستقبل. ووفقا لرأى Wallace and Margulies فإن عمل مثل هذا التقييم قد يكون صعب لأن برامج التغيير للأفراد قد تكون غير واقعية. وباستبعاد الصعوبة فإن المديرين يجب أن يعملوا أفضل ما في وسعهم لتقييم التغيير لزيادة الفائدة التنظيمية من التغيير.

وتقييم التغيير دائما يتضمن مشاهدة الأعراض التي توضح ضرورة إجراء تعديلات أخرى. مثال: لو أن أعضاء المنظمة يستمرون أكثر في الاتجاه نحو الماضي بدلا من المستقبل. أو ملاحظة أن الالتزام باللوائح والإجراءات أكثر من تحدى المشكلات الحالية أو أنهم لديهم ولاء أكثر لأهداف إدارتهم من ولائهم لأهداف المنظمة ككل. هنا يكون من المناسب بدرجة عالية إجراء تغييرات أخرى.

وكلمة تحليل أو احتياط ضرورية لهذه النقطة وهي أنه على الرغم من أن الأعراض التي سبق ذكرها توضح ضرورة إجراء تغيير أكثر ولكن ليست

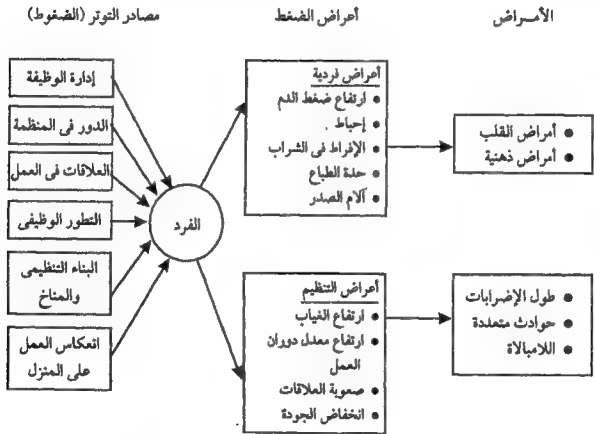
(1) Samuel, Ibid. P. 294

(2) Gerald Moore, Conflict management, University of Pittsburg IMDI 1991, P.2

التوتر والتوتر على كفاية تشخيص متعبو الضغط

وأي منهج لإدارة الضغوط في المنظمة والتي تعتمد على أسلوب محدد واحد (مثل إجراء التطوير التنظيمي، إثناء الوظيفة، أو تكون خارج نطاق الخبرة والفكر البشري) دون الأخذ في الاعتبار الاختلافات بين قوى العمل أو الأقسام سوف تؤدي إلى الفشل.

وملاحظة مصادر احتمالات الضغوط في الإدارة ربما يساعد في الوصول إلى مقترحات لوسائل تقليل التسلسلات السلبية لهذه الضغوط إلى أدنى حد ممكن. وبهنا أن تعرف أولاً ما هو الضغط؟ هو كلمة مشتقة من أصل كلمة لاتينية تعنى شدة التوتر. ويوضح الشكل التالي مصادر الضغوط المهنية⁽¹⁾.



شكل (٦) مصادر الضغوط في العمل

(1) Mike Smith. Ibid. P.127

قواعد أليوت لإدارة الضغوط^(١)

- ١ - لا تقلق على الأشياء الصغيرة
- ٢ - كلها أشياء صغيرة
- ٣ - إذا لم تستطع أن تقاتل يمكنك أن تتجنب أو تتفادى القتال أو ترفع من القتال.

الخسائر	الفوائد	الخيارات أو البدائل
تخسر على المدى الطويل	تكسب	نزاع (قتال)
● فقدان الفرصة	تجنب المكسب	تجنب النزاع
● احترام الذات	● الحفاظ على العلاقات الطيبة	الترفع عن النزاع
● صمودية إيجاد حل	● السلام	
● عدم التضحية من أي جانب		

التغيير، فهم غالباً ما يطبقون بعض المعتقدات مثل: المهندسين ربما يقاومون التغيير لأنهم مستقلين متشككين في الإدارة العليا. هذا المنهج المحدود يمكن أن يخلق العديد من المشاكل. لأن هناك طرق عديدة ومختلفة يمكن بها للأفراد والجماعات أن يتصرفوا بها في مواجهة التغيير.

وللتنبؤ بشكل مقاومتهم يحتاج المديرين إلى أن يكونوا حذرين لأربع أسباب شائعة لمقاومة التغيير من الأفراد وهي تتضمن الآتي:

- ١ - الرضا في عدم فقد شيء له قيمة
- ٢ - سوء فهم التغيير ومضمونه
- ٣ - الاعتقاد بأن التغيير لن يفيد المنظمة
- ٤ - انخفاض القدرة على احتمال التغيير^(٢).

لقد أصبحت بيئة الأعمال أكثر منافسة بحيث أصبح على المنظمات أن تسعى للتغيير، وعادة ما يكون الأفراد في المنظمة غير مدركين للتغيير وبالتالي يقاومونه، والمهمة الرئيسية للمديرين هو تنفيذ التغيير وذلك يعني التغلب على هذه المقاومة.

تشخيص المقاومة

عادة ما تواجه جهود التغيير بعض المقاومة من الأفراد. وبالرغم من أن المديرين ذوي الخبرة يكونون مدركين عامة لهذه الحقيقة إلا أن البعض القليل منهم هو الذي يأخذ بعض الوقت قبل إجراء تغيير للمنظمة لتقييم النظام ومن الذي سيقاوم التغيير؟ ولأي أسباب؟ بينما معظم المديرين يستخدمون خبرتهم الماضية كدليل في تعاملهم مع

(1) Gerald Ibid. P.4

(2) John J. Gabarro. Managing people & organizations. Harvard Business School 1991. P. 396

ويوضح الشكل التالي الأفكار التي تحتاج الفرد لمقاومة التغيير:



شكل (٧): مقاومة التغيير

التعامل مع المقاومة:

يعنى وضع رسالة وأهداف وسياسات مؤسسة ما، ولتحقيق ذلك يجب أن يقوم واضع الاستراتيجيات بتحليل العوامل الاستراتيجية للمنظمة (مواطن القوة، مواطن الضعف، الفرص، التهديدات) داخليا وخارجيا على ضوء الأحوال السائلة ويعرف ذلك بتحليل الموقف^(٢).

مقومات نجاح التغيير:

يمكن للمديرين أن يحسنوا فرصة النجاح في جهود تغيير المنظمة بالآتي:

- ١- ربط تحليل المنظمة للموقف الحالي لها، والمشاكل التي تواجهها بالقوى التي يمكن أن تكون الأسباب المحققة لهذه المشاكل.
- ٢- إدارة وتحليل العوامل المرتبطة ببعضها البعض لإنتاج التغييرات المطلوبة.
- ٣- اختيار استراتيجية التغيير بناء على التحليلات السابقة.
- ٤- مراقبة ومتابعة عملية التنفيذ^(٣).

بالطبع أن مهارات الأفراد هي مفتاح استخدام هذه التحاليل ولكن حتى المهارة الغير عادية (الملحمة) للأفراد لا يمكن أن تفعل أى شيء مع اختيار سيء وضعيف للاستراتيجية والتكتيك. فالتغيير في اليابان على سبيل المثال يقوم على أهداف استراتيجية هي:

أهداف عامة للمجتمع الياباني:

يستخف العديد من المديرين ليس فقط بالأساليب المختلفة لتصرفات الأفراد تجاه التغيير في المنظمة، ولكن أيضا بالوسائل التي يمكن أن تؤثر إيجابية بوجه خاص في الأفراد والجماعات أثناء التغيير.

ويرجع ذلك مرة أخرى إلى الخبرة السابقة، فالمديرين لا يكون لديهم في بعض الأحيان فهم صحيح ودقيق لمزايا وصيوب الوسائل والأساليب المألوفة لديهم. وسوف نذكر الوسائل التي يمكن بها التعامل مع مقاومة التغيير باختصار شديد وهي:

- ١- التحليم والاتصال.
- ٢- المشاركة والاحتواء.
- ٣- التسهيلات والدعم.
- ٤- التضاراض والمواقفة.
- ٥- المناورة.
- ٦- الإكراه الصريح والغير صريح^(١).

المبحث الثالث: الاستراتيجية ومقومات نجاح

التغيير للمديرين

اختيار وتطبيق الاستراتيجية

الاستراتيجية هي التخطيط على المدى الطويل، ويعكس نموذج الإدارة الاستراتيجية الفرق بين صياغة الاستراتيجية وتطبيقها. وصياغة الاستراتيجية

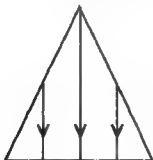
(1) John J. Gabarro.P.400

(2) Ahmed Y.Zohny, P10

(3) John. Ibid. P,408

- تناقص أعداد الوزارات (خفض عدد الوزارات).
- جهاز إدارى أو حكومة تستجيب للتغييرات
التي تحدث.

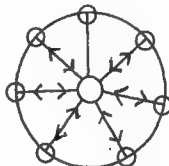
- كسب ثقة جميع الأطراف المتصلة بإحداث التغيير (١).
- التحول من أسلوب الشكل الهرمى إلى
الأسلوب (الشبكة) المشاركة.



الأسلوب الهرمى

- تقوية دور اليابان فى المجتمع العالمى.
- زيادة توقعات اليابانيين من أجل مجتمع
أكثر رفاهية.

- وهى نموذج ناجح للتغيير. ويقوم التغيير بها على
أساس هو:
- تناقص أعداد العمالة (خفض أعداد العمالة)



أسلوب المشاركة

شكل (٨) الأسلوب الهرمى والأسلوب الشبكي (المشاركة)

فهذا الشكل الشبكي هو الذى سيكتب له البقاء فى عالم متغير باستمرار ومع صناعات
لا تخرج للمنطق لتصبح أكثر مرونة ومتحركة عبر علاقات مؤقتة طبقاً لما يمليه السوق.

٥- تقييم التغيير

وللتعرف بشيء من التفصيل على تأثير التغيير على
الأفراد فمن الضروري التعرض للضغوط ومقاومة
التغيير. ويتضمن تعريف الضغوط ثلاث تعريفات هى:
• أى شيء يستلزم التغيير الضرورى فى أسلوب
حياة الفرد.

• هو معدل الاحتمال والدموع فى الجسم.

• هو شدة التوتر.

ولإنجاح عملية التغيير يجب بالإضافة إلى ما
سبق اختيار وتطبيق الاستراتيجية الملائمة للمنظمة
وهى النقطة الجوهرية لإنجاح هذه العملية.

يتضح مما سبق أن إدارة التغيير هى عملية تعنى
تعديل داخلى أو خارجى للتنظيم الموجود سواء فى
الفكر أو السلوك أو ظروف العمل. ويتطلب التغيير
وجود درجة من الاستقرار فى المنظمة على المدى
الطويل لنجاح التغيير بها واستمرارها.
وهناك عدة عوامل تؤخذ فى الاعتبار عند تفسير

المنظمة لإنجاح هذا التغيير بها وهى:

١- وكيل التغيير أو قائد التغيير.

٢- تحديد ما يجب تغييره.

٣- نوع التغيير المراد إجرائه.

٤- تأثير التغيير على الأفراد.

(1) International Seminar on Japanese Experience in Administrative Reform Cairo, Egypt, 18th December 1993.

الفصل الثالث: التغيير والمستقبل

المبحث الأول: المستقبل والتكنولوجيا

إن القول بأن المجتمعات الصناعية المتقدمة تتجه نحو «مجتمع ما بعد الصناعة» أو «مجتمع الخدمات» أو «مجتمع المعلومات» لا تعبر سوى عن بعض جوانب هذا المجتمع المرتقب والذي لا زال غير واضح المعالم، من حيث الأسس والهيكل، ومن المؤكد أنه لن يصبح مجتمعا «غير صناعي» بل على العكس فإنه مجتمع قد يصل إلى قمة الصناعة، حيث أن الطلب على المنتجات الصناعية سيزيد من حيث الكم والكيف. لذا نجد أن الكثير من المفكرين يطلقون على هذه التحولات «الثورة الصناعية الثالثة».

لقد بدأ عهد المنازل أو الأكوخ الإلكترونية والتي يتحكم الإنسان في كل متطلباته في المنزل إلكترونيا ومن خلال جهاز تحكم بسيط بل إن الكثير من الأعمال تؤدي الآن من المنزل مباشرة.

في السنوات الأخيرة، نزل على رجال الأعمال والإدارة سيل من المقالات والكتب التي تمجد الحجم الصغير في المنشأة، «الصغير هو الجميل» بمعنى أن المنشأة الصغيرة هي التي يمكن من خلالها تحقيق الابتكار وروح الفريق العالية وجودة المنتج... إلخ. وأن المنشآت الصغيرة هي منشآت المستقبل.

في ديسمبر ١٩٨٨ وفي مدينة غرناطة اجتمع تحت إشراف منظمة اليونسكو علماء ورجال فكر من كافة التخصصات والاتجاهات جاءوا من أنحاء العالم لتحليل التغيرات التي ستحدثها التكنولوجيات الجديدة على المجتمع الصناعي حيث قال أحدهم: «إننا كمن يجرى في الظلام، نحن نتقدم بسرعة رهيبية ولكن لا ندرى في أي اتجاه»!

وهي كلمة تصف بدقة الوضع الراهن في المجتمعات الصناعية الأكثر تقدما، حيث هذا السيل من الابتكارات والتكنولوجيات الجديدة فالمفكرون يدركون تماما أن النموذج الحالي للمجتمع الصناعي على وشك الانتهاء، وأنه لن يعيش أبعد من نهاية القرن الحالي ولكنهم لا يزالون يبحثون عن شكل النموذج الجديد، فالجميع يتوقع تطورا ليس على مستوى المنظمات، ولكن على مستوى المجتمع وخاصة المنظمات التي ستكون في طليعة التغيير، بل نواة التغيير، فالمجتمع الصناعي قد انتظم حول خطوط الإنتاج وفي الوقت الحالي كما يقول الاقتصادي الإسباني لا يوجد اكتشاف مماثل يصلح لوصف وتنظيم المجتمع الجديد.

المعالجة بالهرمونات بحجة أنها قد تكون مضرة بالصحة، وقد ردت واشتظن على هذا القرار يفرض عقوبات على منتجات السوق الأوروبية من المواد الغذائية تصل إلى ١٠٠٪ رسوم جمركية على ما قيمته ١٠٠ مليون دولار من تلك السلع.

ونتيجة التقدم المستمر في الأبحاث العلمية والابتكارات في الدول المتقدمة، تفقد الدول النامية تدريجياً ما لها من مزايا نسبية في الاقتصاد العالمي، فالاعتماد المتزايد على الآلة والإنسان الآلي (الأوتوماتية) سيخفض من أهمية الأيدي العاملة في الصناعة، وبالتالي من قيمة العمل الأرخص في الدول النامية. أضف إلى ذلك الإنتاج المتزايد للمواد الكيماوية المقاربة في خصائصها للمواد الأولية سيخفض من الحاجة إلى المواد الأولية التي تنتجها الدول النامية. كما أن المنافسة ستكون شديدة بين دول العالم الثالث.

معركة الطاقة

الطاقة هي المفجر لكل أوضاع جليدة اجتماعية كانت أو سياسية أو اقتصادية أو تكنولوجية في عصرنا الحديث. فالإنسان العادي ويقوته العضلية فقط يمكنه إنتاج ما يوازي ٦٧ كيلو وات/ ساعة من الطاقة في العام، أما الآن فالمتوفر له من آلات في الصناعة للعامل الواحد يوازي ٥٠٠٠٠ كيلو وات/ ساعة. أي أن لكل عامل ما يوازي ٧٠٠ ساعة أو بمعبارة أخرى فإن الإنتاجية الفردية زادت ٧٠٠ مرة!

وقد ظهرت موجة أخرى بعد موجة الصغير تمجد بدورها كل ما هو كبير. الكبير هو الجميل ووقع بعض خبراء الإدارة في ورطة أن اتجاهات المستقبل هي للضخم والصغير في نفس الوقت، طبقاً لتنوعية الصناعات، أو الخدمات المؤداة.

استعمالات الإنسان الآلي: Robotics

يستعمل الروبوت الآن في استخدامات فريدة مثل تجميع الأبدان عالية الانفجار، وفي رفع قوالب الحديد الساخن ووضعها على المكابس كذلك يستعمل في تحريك المواد المشعة في المحطات النووية، ومن المتوقع استخدامه أيضاً في أعمال اللحام والتجميع عموماً وصناعة السيارات الآن هي الأكثر استخداماً للروبوت وكذلك صناعة الدواء. فهل ستقودنا التكنولوجيات الصناعية إلى المصنع الذي يدار بالكامل بطريقة آلية دون تدخل المتصر البشري للعمالة المباشرة؟

المنافسة والعالمية

إننا على أبواب حرب تجارية شاملة والدليل على ذلك مفاوضات الجات في آخر ١٩٨٨ في مونتريال بكندا، حيث لم تتمكن الولايات المتحدة ودول السوق الأوروبية من حل خلافاتهم المستمرة حول دعم المنتجات الزراعية! وفي بروكسل وقبل أعياد الميلاذ مباشرة عام ١٩٨٨ قرر وزراء المجموعة الأوروبية منع استيراد اللحوم الأمريكية

الأثر في تشكيل الصورة الجديدة للمجتمع نتيجة الصلة الوثيقة بين حياة المنشأة وحياة الأفراد، والمعجزة اليابانية لا تعود بالدرجة الأولى إلى العوامل المتصلة في ثقافة الشعب الياباني بقدر ما ترجع إلى النظم الإنتاجية وتطبيقاتها التي تتم على أرضية واقع الوحدات الإنتاجية، فنظام Just in time J.I.T في المخزون والإنتاج والمشريات والمفهوم الفني للرقابة الكلية على الجودة والرقابة الإحصائية على الجودة. وبالتالي الجمع بين الإنتاجية المالية والجودة العالية في نفس الوقت هم أسرار المعجزة اليابانية. والإدارة المصرية لا يجب أن تنظر إلى هذه التقنيات على أنها مجموعة من الإجراءات التنفيذية وعليها اعتبار هذه العوامل جزءا لا يتجزأ من الاستراتيجية الصناعية والتي لا يمكن إعداها أو تطبيقها بدون أخذ تلك التقنيات في الاعتبار، وبجانب ذلك على الإدارة المصرية أيضا دراسة التغيرات في النظم والتطبيقات للأشكال الجديدة من الملكية والتمويل^(١).

المبحث الثاني: استفاد أساليب التنبؤ

العلم التغيير

يعتبر من العبث مزاوله عملية التخطيط، كممارسة إدارية لها ثقلها في رسم وتحديد وإيضاح الأهداف المنشودة بدقة، خلال فترة زمنية،

كما أن استخدام الغاز الطبيعي سيزيد نظرا لوجود مخزون عالمي كبير منه ولأنه أقل تلوثا للبيئة من البترول.

إن هذا كله دليل على ضرورة وضع استراتيجية الطاقة في المرتبة الأولى من اهتمامات الدول النامية وحكوماتها وكافة مؤسساتها.

على الإدارة المصرية دراسة قواعد اللعبة العالمية، إننا على أبواب عهد صناعي جديد تحمل متجاته بطاقة «صنع في العالم» فعلى المنشآت المصرية أن توفد رجالها إلى أركان الكرة الأرضية للتعرف على ودراسة كافة المتغيرات التكنولوجية، والإنتاجية، والتسويقية، والمالية، وأن يكون ذلك الانفتاح العلمي على حقيقة العالم المتقدم هو من الأولويات الأولى للإدارة المصرية ولقد قامت صناعات العالم المتقدم على تلوث رهيب للبيئة، تعاني منه اليوم كافة الشعوب، والسؤال من الذي سيدفع «فاتورة التنمية» في الدول النامية إذا أردنا إقامة المشروعات الصناعية وغيرها، وفي نفس الوقت نحافظ على البيئة العالمية؟ إن تكاليف الحفاظ على البيئة من التلوث قد تجعل التنمية باهظة لدرجة لا يتحملها الاقتصاد القومي.

إن النظم والتطبيقات داخل منشأة العمل - النواة المركزية للمجتمع - وما سيدور في وحدات العمل من تغيرات وما ستحدثه من تفاعلات سيكون له أبعاد

(١) د. محمد شريف دولار. التغيير لماذا؟ وكيف...؟ دراسة في التحدي التي تواجه الإدارة المصرية. دار غريب للطباعة ١٩٩٠ م ص ٢٠.

والمفاهيم، والأفكار، والنظريات ذات العلاقة بمحور الارتكاز وهو اتخاذ القرارات.

ومن أساليب التنبؤ العلمي بحوث العمليات، ونظرية الاحتمالات، ونظرية البرمجة الخطية وغير خطية، وغير ذلك من الأساليب والطرق الإحصائية التي يمكن استخدامها في عملية التنبؤ^(١).

ومن الملاحظ على المنظمات المصرية أنها لا تستخدمها بالرغم من أن الكثيرين من القائمين عليها لديهم إلمام جيد بها وهو ما يجعل أي تغيير غير كامل ولا يمكن الوثوق من نتائجه والتي تدرس أيضا بشكل كبير في كليتنا ومعاهدنا العلمية ومدارسنا ولكن لا يتم ربطها بالواقع العملي ولا بالقائمين عليه، وبالتالي تصبح مجرد أدوات نظرية لا يعرف متلقوها كيفية تطبيقها والاستفادة منها في الحياة العملية.

المبحث الثالث: الوضع الحالي للتنبؤ

والمستقبل فيه

أصبح التنبؤ الآن ضرورة لحياة المنظمات التي تريد أن تستمر في السوق، والمنظمات المصرية ليست يبعيدة عما يدور حولها وأهم التطورات التي حدثت مؤخرا والتي تؤكد على هذا هي:

- أحدثت ١١ سبتمبر ٢٠٠١ وما أدت إليه من نتائج أثرت على أداء كثير من منظماتنا برغم الجهد

مع اختيار أفضل البدائل لتحقيق تلك الأهداف من منطلق الجوانب الموضوعية لإدارة التغيير، وما تمليه من تصرفات وسلوكيات إدارية معنية. بدون معالجة موضوعية لأبعاد ومحددات عملية التنبؤ، بحكم اعتمادها على معلومات تاريخية من جانب، وأخذها في الاعتبار المتغيرات الداخلية، والخارجية التي تحيط بظروف الموقف من جانب آخر. كما يعتبر من العبث ممارسة عملية التنبؤ بطريقة عشوائية، دون الاعتماد على أسس، وأساليب علمية، وقدرات ودراية بشرية من قبل المتخصصين، والمسؤولين عن إجراء التنبؤات من جانب آخر.

وإن كانت عملية التنبؤات لا تخرج عن كونها عملية تخمين علمي لموضوع التوقعات خلال فترة زمنية معينة، من هنا ظهرت أهمية الاعتماد على طرق وأساليب علمية لتكون الحكم والفيصل بين العشوائية في التصرفات، أخذين في الاعتبار أهمية وكيفية معالجة تلك الطرق، والأساليب العلمية لتؤتي الشجرة المرجوة من روائها، والتخفيف من حدة ظاهرة عدم التأكد التي تلازم التنبؤات.

ويرتبط التنبؤ العلمي ارتباطا وثيقا بصنع القرارات الإدارية، وفعالية ممارسة اتخاذ القرارات كقلب الممارسات الإدارية الأخرى، ومن ثم ترتبط دراسة أساليب التنبؤ العلمي ارتباطا وثيقا بالأبعاد،

(١) د. سعيد يس عامر. قضايا عامة لإدارة التغيير. مركز وابد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري ١٩٩٢ ص ١١٣.

وكذلك المطاعم التي ستقدم خدماتها بالروبوت والبيت المصري الإلكتروني والسيارة الإلكترونية كل هذا يستلزم من المنظمات المصرية مواكبة هذه التغيرات السريعة في إدارتها للإنتاج والعمليات وهو ما يمثل تحدي كبير آخر لهذه المنظمات والقائمين عليها.

- وجوب المحافظة على مستوى الأداء العالمي للمنظمات المتميزة في مصر.

جهاز مترو الأنفاق من أفضل الخدمات التي وفرتها الدولة للجمهور لتسهيل الانتقال وتلافي الأزمات المرورية وتقصير زمن الذهاب والإياب وتخفيف العبء على الشعب المصري بكافة فئاته، وقد بدأ هذا الجهاز بداية موفقة واعتبر صرح حضاري حديث يضاف إلى علامات القاهرة الكبرى البارزة ولكن ككل شيء في حياتنا فإن بقاء الحال على ما هو عليه دون تغيير للأفضل يؤدي إلى سوء الخدمة وعدم الرضا عنها فالناس تتطلع دائماً للأفضل ولا تريد الرجوع إلى الوراء وهذا يتطلب مجهود من القائمين على هذا الجهاز ليرضى جمهوره ويظل دائماً في المقدمة وهذا ما يستلزم منه دائماً مواكبة التغيير، والمبادأة بهن والأخذ بوسائله، وتقييم أدائه باستمرار، واستخدام أحدث الأساليب العلمية في إدارته، وهذا ما ستعرف عليه من استعراضنا لجوانب الدراسة الميدانية.

الظاهري للمكان. فالعالم صار قرية صغيرة يتأثر ويؤثر في كل ما حوله وصار القياس للمستقبل هو القيمتو ثائية، وقد أدت هذه الأحداث إلى خروج كثير من المنظمات ودخول أخرى إلى السوق العالمي مثل تأثر شركات الطيران ودخول شركات الأسلحة وخدمات الأمن والمعدات الإلكترونية.

- اتجاه مصر إلى التخصصية ومحاولة إعادة التوازن إلى منظماتها في وقت قصير قبل عام ٢٠٠٥.

- الثورة الهائلة التي حدثت في عالم الخدمات وخاصة الاتصالات من قرى ذكية وموبايل وإترنت وأقمار صناعية فأصبحنا نعيش الآن في عصر السياحة في الفضاء والسفر عبر الزمن، هذا أثر بدوره على أداء منظماتنا التي أصبحت مطالبة بأن تكون على أعلى قدر من الإدارة الإلكترونية لتستطيع أن تواكب متغيرات العصر وتنافس في السوق العالمي بأدائها.

- وفي عالم يدرس جينات الشعوب ويطور آلاته ومعداته ووسائله باستمرار ويفكر في التصنيع في الفضاء الخارجي وذلك لاستخدام الجاذبية الجزئية في الفضاء الخارجي أفضل استخدام مثل صناعة المعادن، صناعة الزجاج، صناعة رقائق الكمبيوتر، وصناعة البلاستيك وهو أمر يمثل تحدي كبير لنا فهو يستلزم صنع سفن الفضاء وإجراء تجارب وبحوث عديدة.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية

المبحث الأول: وكيل التغيير وعناصر ووسائل التغيير

١ - وكيل التغيير:

جدول (١) التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات مستهلكي خدمة المترو تجاه العلم بالتغيير في إدارة المترو

درجة الموافقة	أوافق تماما ٤	أوافق ٣	لا أوافق ٢	لا أوافق مطلقا ١	القيمة المتوسطة (١)
ك	١٠٨	١٣٠	٩٢	٦٧	٣
%	٢٧,٢	٣٢,٧	٢٣,٢	١٦,٩	

(١) تم حساب القيمة المتوسطة من خلال حساب القيمة المتوالية.

من الجدول السابق يتضح من خلال التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات عملاء الخدمة (الجمهور) الاتجاه إلى الموافقة حيث بلغت نسبة الموافقة ٥٩,٩٪ على أن التغيير في الإدارة؛ كان معروفاً مقدماً وقد أكد على ذلك القيمة المتوسطة والتي بلغت (القيمة المتوالية = ٣).

وهذا يوضح أن هيئة مترو الأنفاق تحرص على نشر أي تغيير يتحدث في إدارتها على جمهور المتعاملين في الخدمة، وهو ما يعتبر نوعاً من الاهتمام بالعميل (الجمهور)، وهو الأساس الذي يبنى عليه التعاملات مع الجمهور. وهو ما يعد نقطة إيجابية لإدارة الجهاز التي تعتبر الجمهور هو وكيل التغيير.

٢ - عناصر ووسائل التغيير:

١ / تحديد ما يجب تغييره:

جدول (٢) التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات مستهلكي الخدمة (العملاء) تجاه التوقعات الخاصة بالاهتمام بنظافة المترو

درجة الموافقة	أوافق تماما ٤	أوافق ٣	لا أوافق ٢	لا أوافق مطلقا ١	القيمة المتوسطة
ك	٥٣	١٤٢	١٣٥	٦٦	٣
%	١٣,٤	٣٥,٩	٣٤,١	١٦,٧	

من الجدول السابق يتضح من التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات عملاء الخدمة توقعهم زيادة الاهتمام بنظافة المترو ومحطاته باستمرار، وقد أكد على ذلك حوالي ٥٠٪ تقريبا من عينة عملاء هذه الخدمة. كما أن القيمة المتوسطة والتي بلغت (القيمة المتوالية = ٣) قد أوضحت الميل إلى ذلك.

التعليق ٢: ليسر وأشره على كفاءة تشغيل مرافق الانصاف

جدول (٣) يوضح مدى الاختلافات بين القائمين على إدارتي التشغيل والصيانة حول العناصر التي يجب تغييرها والاهتمام بها لتحسين الخدمة للجمهور وذلك باستخدام اختبار مان وتي

العناصر	المتوسط الرئى إدارة التشغيل إدارة الصيانة	Z	مستوى الدلالة
س٤	٩٨ و ٣٨	١٤٨ و ٢٤	٣ و ١٧٤ دالة عند مستوى ٠١ و
س٢٥	١٠٧ و ٤٢	١٠٨ و ٤٧	٩٤٣ و غير دالة
س٢٦	١٠٩ و ٦٤	٩٧ و ٣٥	٨٨٦ و غير دالة
س٣١	١٠٤ و ٢٧	١٤٥ و ٨٤	٣ و ١٣٩ دالة عند مستوى ٠١ و
س٣٢	١٠٦ و ٨٤	١٢٣ و ١٦	٢٢٤ و غير دالة

جدول (٤) التوزيع التكرارى والنسب للعناصر التي يجب تغييرها والاهتمام بها لتحسين الخدمة للجمهور موزعة وفقاً لاستجابات مستوى إدارتي التشغيل والصيانة

العناصر	الإدارة	أوافق تماماً (٤)	أوافق (٣)	لا أوافق (٢)	لا أوافق تماماً (١)	القيمة المتوسطة
س٤	التشغيل	٤٠	٢١ و ٥	٣٩ و ٧٣	١٤ و ٧٥	٣
س٤	الصيانة	١٢	٦٣ و ٢	٢٦ و ٣	١٠ و ٥	٤
س٢٥	التشغيل	٢٥	١٢ و ٧	٦٧ و ٣٤	١٨ و ٩١	٢
س٢٥	الصيانة	٣	١٧ و ٦	٤١ و ٢	٥ و ٢٩	٣
س٢٦	التشغيل	٢٣	١١ و ٧	٨٣ و ٤٢	٢٤ و ٣٣	٣
س٢٦	الصيانة	٤	٢٠ و ٦	٣٠ و ٠	٨ و ٤٠	٣
س٣١	التشغيل	٧٧	٣٩ و ٧	٥٦ و ٢٨	١٤ و ٧٢	٤
س٣١	الصيانة	١٥	٦٨ و ٢	٧ و ٣١	- و -	٤
س٣٢	التشغيل	٦٧	٣٤ و ٥	٤٤ و ٢٢	١٩ و ٩٨	٤
س٣٢	الصيانة	٩	٤٠ و ٩	٨ و ٣٦	٢ و ٩١	٣

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق واختلافات بين القائمين على العمل في إدارتي التشغيل والصيانة في البنود التالية:
التعريب (س٤): بلغت قيمة مان وتي (Z المحسوبة = ٣ و ٦٧٤) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠١ و، وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة.

تحتاجه البنية الأساسية والتي على أساسها يتم الاهتمام بصيانة المترو وتجنب بعض المشاكل التي قد تؤدي إلى وجود أعطال مستمرة وبالتالي تؤدي إلى شكاوى الجمهور وهو ما يؤدي بدوره إلى عكس التوقعات الخاصة بالجمهور وهو ما أكد عليه مسئول إدارة التشغيل.

٢ - فصل إدارة السكك الحديدية عن جهاز مترو الأنفاق: الفصل بين إدارة السكك الحديدية وجهاز المترو أمر لا بد من تحقيقه لأن ذلك يؤدي إلى تحسين الخدمة وهو ما يتفق مع توقعات الجمهور وهو ما أكد عليه أيضاً القائمين على إدارة الصيانة، بينما كان يرى القائمين على إدارة التشغيل عكس ذلك، وهذا لأن إدارة التشغيل جزء كبير من أفرادها يتمون إلى إدارة السكك الحديدية.

٣ - عودة الإدارة الفرنسية للصيانة: هناك اتفاق بين إدارتي التشغيل والصيانة حول العودة مرة أخرى للإدارة الفرنسية حيث أن ذلك سوف يؤدي إلى جودة الصيانة مما ينعكس على أداء إدارة الصيانة والذي يؤدي بدوره إلى كفاءة التشغيل وهو يؤدي أيضاً إلى تحسين الخدمة للجمهور وهو ما ينشده من هذه الخدمة.

ضرورة الفصل بين السكك الحديدية وهذه مترو الأنفاق (ص ٣١): بلغت قيمة اختيار مان وتي (Z المحسوبة = ١٣٩ و ٣) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠.١، وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة. أكد على هذه الاختلافات الجدول رقم (٤).

أما عن باقي العناصر الخاصة بكل من (الرضا عن جودة الصيانة في ظل الإدارة الفرنسية س ٢٥، والرضا عن جودة الخدمة في ظل الإدارة الفرنسية س ٢٦، وكفاءة الخدمة والصيانة لإقلال مرات التغيير في إدارة الصيانة س ٣٢) فكانت لا توجد هناك فروق أو اختلافات بين القائمين على العمل في إدارتي التشغيل والصيانة حيث أن قيم اختيار مان وتي لم ترقى إلى أن تصل إحداها إلى معنوياتها عند مستوى ٠.٥ وعلى الأقل.

وقد أظهرت نتائج التوزيع التكراري والنسبي بالجدول رقم (٤) تلك العناصر سالفة الذكر أن هناك ميل للموافقة في هذه العناصر من جانب القائمين على كل من إدارتي الصيانة والتشغيل. خلاصة النتائج الخاصة بتحديد ما يجب تغييره:

١ - التدريب: يوجد قصور في التدريب الذي

ب - الوسائل التي يجب اتباعها في التدريب:

جداول (٥) التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات مستهلكي الخدمة (الملاء) تجاه وجود اهتمام من جانب

المسؤولين لتنظيم الحركة داخل المحطات

درجة الموافقة	أوافق تماماً	أوافق	لا أوافق	لا أوافق مطلقاً	القيمة المتوسطة (١)
ك	٦٣	١٥٦	١٢٣	٥٨	٢,٣
%	١٥,٨	٣٩,٠	٣٠,٨	١٤,٥	٢,٦

(١) تم حساب القيمة المتوسطة على أساس قيمة الوسط الحسابي المرجح لاستجابات العملاء.

من الجدول السابق يتضح أن التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات العملاء تظهر أنه لا توجد اتجاهات واضحة لديهم تجاه اهتمام المسؤولين عن تنظيم الحركة داخل المحطات الرئيسية، إلا أن هناك اتجاه إيجابي لبعض الشيء للقيمة المتوسطة والتي تم احتسابها باستخدام الوسط الحسابي المرجح (٢ و ٦) لهذه الاستجابات تجاه الموافقة. أي أنهم يميلون إلى توقع وجود اهتمام من المسؤولين لتنظيم الحركة داخل المحطات الرئيسية.

التفسير والرد على كفاءة تشغيل مستودر الانضام

جدول (٦) يوضح مدى الاختلافات بين مستوئى إدارتى التشغيل والصيانة حول الوسائل التى يجب إتباعها فى التعبير وذلك باستخدام اختبار مان ويتى

الوسائل	المتوسط الرتبى التشغيل الصيانة	Z	مستوى الدلالة
س٢٠	١٠٤ و ١٨	١٤١ و ٥٢	٢٠٨٥٠
س٢٠	١٠٤ و ١٨	١٤١ و ٥٢	دالة عند مستوى ٠٠٤ و ١٠١
س١٩	١٠٨ و ٨٥	١١٠ و ١٧	١٠٢
س١٩	١٠٨ و ٨٥	١١٠ و ١٧	غير دالة
س٢٩	١٠٦ و ٠٨	١٣٣ و ٦٣	٢٠١١٠
س٢٩	١٠٦ و ٠٨	١٣٣ و ٦٣	دالة عند مستوى ٠٠٥ و ٢٩٧
س٣٠	١٠٩ و ٠٣	١٢٣ و ١١	١٠٤٢
س٣٠	١٠٩ و ٠٣	١٢٣ و ١١	غير دالة

جدول (٧) التوزيع التكرارى والنسب للوسائل التى يجب إتباعها فى التعبير موزعة حسب مستوئى إدارتى التشغيل والصيانة

الوسائل	الإدارة	أوافق تماما	أوافق	لا أوافق	لا أوافق تماما	القيمة المتوسطة
		ك %	ك %	ك %	ك %	
س٢٠	التشغيل	٢٠	١٠٤	٨٦	٤٤ و ٦	٢١
س٢٠	الصيانة	٨	٣٦ و ٤	٩	٤٠ و ٩	١
س١٩	التشغيل	٢٩	١٥٠	٨٣	٤٣ و ٠	٢٥
س١٩	الصيانة	٦	٢٥٠	٧	٢٩ و ٢	٤
س٢٩	التشغيل	٢٣	١١٩	٧٨	٤٠ و ٢	٢٢
س٢٩	الصيانة	٨	٣٤ و ٨	٧	٣٠ و ٤	١
س٣٠	التشغيل	٤٧	٢٣ و ٩	٤٥	٢٢ و ٨	٣٤
س٣٠	الصيانة	١٠	٤٣ و ٥	٤	١٧ و ٤	٦

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق واختلافات بين القائمين على العمل فى إدارتى التشغيل والصيانة فى البنود التالية:

- وضع الخطط المستقبلية للشركة وفقاً للتنبؤ المستقبلى للخدمة: حيث بلغت أهمية اختبار مان ويتى (Z المحسوبة = ٢٠٨٥) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠٠١، وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة.

- دور المنافسة بين الخطوط في رفع جودة الخدمة:
حيث بلغت قيمة اختبار مان وتني (Z المحسوبة = ١١ و ٢) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠٥ و
وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة.

أكد على ما سبق التوزيع التكراري والنسبي للجدول رقم (٧) وكذلك القيم المتوسطة بالجدول والتي بلغت (القيمة المتوالية = ٣، ٤) على الترتيب. أما عن المتصرين الخاصين بوجود اتجاه مستمر من جانب الإدارة لتحديث وتطوير الخدمة، وكذلك خصخصة خطوط المترو لتحسين مستوى الخدمة

جدول (٨) يوضح مدى الاختلافات بين مسؤولي إدارتي التشغيل والصيانة حول وسائل تحسين الخدمة للجمهور باستخدام اختبار Z لميتين مستقلتين

الوسائل	إدارة التشغيل ع %	إدارة الصيانة ع %	Z	مستوى الدلالة
١/١٧	١١٨	١٠	١٧٩٨ و ١	٠٧٢٢ و غير دالة
٢/١٧	١٥٧	٩	٧٠٩ و ٤	٠٠٠ و دالة عند مستوى ٠١ و
٣/١٧	١٢٦	١٤	٨٣٦ و ٥	٥٢٤ و غير دالة
٤/١٧	١٣٦	١١	٣٩٣ و ٢	٠١٧ و دالة عند مستوى ٠٥ و
٥/١٧	٣٣	٢	١٠٩٢ و ٨	٢٧٤ و غير دالة

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين على إدارتي التشغيل والصيانة حول الوسائل التالية لتحسين الخدمة:
- الاهتمام بنظام الصيانة (٢/١٧): حيث بلغت

قيمة اختبار Z للفرق بين نسبتي المجموعتين مستقلتين (Z المحسوبة = ٧٠٩ و ٤) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠١ و) وكانت هذه الفروق لصالح مسؤولي إدارة التشغيل حيث بلغت نسبة

أخرى ذات السمعة العالمية الطيبة فى توفير قطع الغيار وبعض القطارات وليس قصر ذلك على شركات محدودة. مما ينعكس على جودة الخدمة للجمهور.

٢- المنافسة بين خطوط المترو لرفع جودة الخدمة: حرص المسئولين فى إدارة الصيانة على علم وجود منافسة بين خطوط المترو المختلفة حيث أنهم يرون أنه مشروع متكامل لا بد أن يكون على درجة جودة كبيرة فى جميع خطوطه أمام جمهور المستهلكين.

٣- حرص كل من مسئولى إدارتى التشغيل والصيانة على وجود اتجاه مستمر من جانب إدارة الشركة لتحديث وتطوير الخدمة وتقديم ما هو جديد لتوفير العبء والمعاناة عن جمهور المستهلكين والمتمثل فى إقامة السلاسل المتحركة فى الخطوط الجديدة وكذلك المصاعد.

٤- يوجد اتفاق بين مسئولى إدارتى التشغيل والصيانة حول خصخصة خطوط المترو مما يؤدى إلى تحسين الخدمة وذلك بسبب وجود بعض اللوائح المرنة التى تجعل تحركات القائمين على العمل أكثر سهولة ويسر وبالتالي أكثر كفاءة.

٥- أما بالنسبة لكل من: أ- الاهتمام بوجود وسائل تحسين الخدمة للجمهور: فقد أكد مسئولى إدارة التشغيل على ضرورة الاهتمام بتوافر نظام للصيانة، وكذلك توافر موارد مادية بشكل كبير إلى حد ما.

ب- الاهتمام بنظام التشغيل: فقد أكد كل من مسئولى إدارتى التشغيل والصيانة على ضرورة الاهتمام به وكذلك ضرورة وجود نظام للرقابة والمتابعة.

الاستجابة لديهم حوالى ٨١٪ تقريباً، بينما كانت حوالى ٣٨٪ فقط لدى مسئولى إدارة الصيانة.

- توفير موارد مادية أخرى (٤/١٧): حيث بلغت قيمة اختبار Z للفرق بين نسبتين لمجموعتين مستقلتين (Z المحسوبة = ٣٩٩٣ و٦) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.٥) وكانت هذه الفروق لصالح مسئولى إدارة التشغيل حيث بلغت نسبة الاستجابة لديهم حوالى ٧٠٪ بينما كانت لدى مسئولى إدارة الصيانة حوالى ٤٦٪ فقط.

أما عن باقى العناصر والخاصة بالاهتمام بنظام التشغيل، والاهتمام بالرقابة والمتابعة فقد أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مسئولى إدارتى التشغيل والصيانة حول تلك العناصر حيث بلغت قيمتى اختبار Z (Z المحسوبة = ١٧٩، ٨٣٦) على الترتيب مما يؤكد على عدم دلالتها حيث أنهما لم ترقيا إلى أن تكون أى منهما دالة عند مستوى ٠.٥ على الأقل.

والجدير بالذكر أن الاهتمام بهلئين العنصرين كان على درجة متوسطة لدى فئتى الدراسة حيث تراوحت بين ٤٠٪، ٦٥٪.

خلاصة النتائج :

١- وضع خطط مستقبلية وفقاً للتنبؤ المستقبلى بالخدمة: حرص المسئولين فى إدارة الصيانة على وجود خطط مستقبلية للشركة مما يؤكد على وجود أبعاد مستقبلية تشمل تفديراً للطلب على الخدمة خلال السنوات المستقبلية القادمة، وكذلك إجراء بعض التوسعات لتوفير خطوط أخرى لربط بعض المناطق ببعضها البعض، والتعامل مع شركات

المبحث الثاني: تأثير التغيير على الأفراد

٣- تأثير التغيير على الأفراد:

جدول (٩) التوزيع التكراري والنسبي للقيمة المتوسطة لاستجابات مسؤلي التشغيل والصيانة تجاه عناصر تأثير التغيير على الأفراد

العناصر	الإدارات	أوافق تماماً (٤) ك %	أوافق (٣) ك %	لا أوافق (٢) ك %	لا أوافق مطلقاً (١) ك %	القيمة المتوسطة
س١	التشغيل الصيانة	٥٢ ٨	٢٧ ٤	٦٢ ١٧	١٧ ٤٣	٣ ٤
س٣	التشغيل الصيانة	٣٩ ٦	٧٩ ٩	٥٥ ٥٠	١٦ ٣	٣ ٣
س٦	التشغيل الصيانة	٣٨ ١٣	١٩ ٥	٤٧ ٢٩	٢٠ ٨٣	٣ ٤
س٧	التشغيل الصيانة	٢٨ ١٥	١٤ ٦	٧٤ ٢٠	١٧ ٤٢	٣ ٤
س٨	التشغيل الصيانة	٢٧ ١١	١٤ ٤	٧٤ ٢٥	٢٣ ١٦	٣ ٤
س١٤	التشغيل الصيانة	٢٥ ١٠	١٣ ٤	٩٢ ١١	١٧ ٨٧	٣ ٣
س١٥	التشغيل الصيانة	١٧ ٧	٨٩ ٣	٦٢ ١٠	٣٧ ٢٦	٣ ٣

جدول (١٠) يوضح مدى الاختلافات في التغيير سلبياً لمسؤلي إدارتي التشغيل والصيانة نتيجة تغيير الإدارة باستعمال اختبار مان وتي

العنصر	المتوسط الرتبى التشغيل الصيانة	Z	مستوى الدلالة
س١	١٠٩ و ٩١	١٠٩	٢٤٦ و غير دالة

التفسير والتوضيح على كيفية تشيغيل مستزو الانصاف

أوضحت النتائج بالجدول السابق علم وجود فروق واختلافات بين كل من مسئولى إدارتى التشيغيل والصيانة وهو ما قد أوضحت قيمة اختبار مان وتى التى لم ترقى لتكون معنوية عند مستوى ٠.٥ و على الأكل.

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٩) تبين أن هناك تأثير سلبى شديد نتيجة التشيغيل فى الإدارة وهو ما أنصحت عنه القيمة المتوسطة التى تراوحت بين (القيمة المنوالية = ٣، ٤) ..

جدول (١١) يوضح مدى الاختلافات بين مسئولى إدارتى التشيغيل والصيانة لأسباب تأخر الأفراد سلباً عند تغيير الإدارة باستخلام اختبار Z لعيتين مستقلتين

السبب س	إدارة التشيغيل ع %	إدارة الصيانة ع %	Z	مستوى الدلالة
١/٢	٧٧	١٦و٧	٣و٤٦٦	دالة عند مستوى ٠.١ و ٠.٠٠٠
٢/٢	٦١	٢٥و٠	١و٨٧٩	٠.٦٠٢ و ٠.٠٠٠ غير دالة
٣/٢	٤١	٥٠و٠	٩و٥٦	٠.٢٢٨ و ٠.٠٠٠ غير دالة
٤/٢	٤٠	١٦و٧	١و٢٨٨	٠.١٩٦ و ٠.٠٠٠ غير دالة
٥/٢	٥٩	١٦و٧	٢و٣١٣	٠.٢١ و ٠.٠٠٠ دالة عند مستوى ٠.٥ و
٦/٢	٣١	٨و٣	١و٤٢٨	٠.١٤٣٤ و ٠.٠٠٠ غير دالة

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين على إدارتى التشيغيل والصيانة وذلك للمناصر التالية:

- خفض الحوافز (١/٢): حيث بلغت قيمة اختبار Z للفرق بين نسبتيه وذلك من خلال مجموعتين مستقلتين (Z المحسوبة = ٣و٤٦٦) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠.١، وقد أوضحت نتائج الجدول السابق أن هذه الفروق

لصالح القائمين على إدارة التشيغيل.

- سوء الاتصالات والعلاقات بين الإدارات (٥/٢): حيث بلغت قيمة اختبار Z (Z المحسوبة = ٢و٣١٣) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠.٥، وأيضاً كانت هذه الفروق لصالح القائمين على إدارة التشيغيل.

أما عن باقى المناصر (عدم توافر نظام جيد للعمل ١٢/٢) سوء القيادة ١٣/٢) عدم وجود بيئة مناسبة للعمل ١٤/٢) تظهر مهارات وكفاءات

الماملين (٦/٢) فقد أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين على إدارتي التشغيل والصيانة حيث لم ترق قيمة اختبار Z إلى القيمة التي تجعلها دالة عند مستوى ٠.٠٥، على الأقل وذلك على مستوى جميع العناصر السابق الإشارة إليها.

وقد أوضحت النتائج بالجدول اتفاق القائمين على إدارتي التشغيل والصيانة بشكل متوسط على العناصر ٣/٢، ٤/٢، ويشكل ضعيف إلى حد ما على العنصرين ٦/٢، ٤/٢.

جدول (١٢) يوضح مدى الاختلافات بين مستوى إدارتي التشغيل والصيانة حول تأثير التغير على الأثر تجاه بعض العناصر

العناصر	المتوسط الرئي التشغيل الصيانة	Z	مستوى الدلالة
س٣	١٠٢ و ٢٣ ١٢٢ و ٥٨	١ و ٤٥٧	١٤٥ غير دالة
س٦	١٠٣ و ٧٠ ١٤٢ و ٢١	٣ و ٢٥	١٠٠٢ دالة عند مستوى ٠.١
س٧	١٠١ و ٤٤ ١٥٥ و ٤٦	٤ و ٢٤٥	١٠٠٠ دالة عند مستوى ٠.١
س٨	١٠١ و ٧٦ ١٢٩ و ٩٦	٢ و ٢٥٦	٠.٢٤ دالة عند مستوى ٠.٥
س١٤	١٠٢ و ٧٤ ١٥١ و ٩١	٣ و ٨٥٥	١٠٠٠ دالة عند مستوى ٠.١
س١٥	١٠٣ و ٠٣ ١٤٤ و ٦٣	٣ و ٢١١	١٠٠١ دالة عند مستوى ٠.١

(Z المحسوبة = ٣ و ٢٥) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.١) وقد كانت هذه الفروق لصالح مستوى الصيانة.

- الشعوب بالارتياح للتغيير في إدارة الصيانة (س٧): حيث بلغت قيمة اختبار مان وتني (Z المحسوبة = ٤ و ٢٤٥) مما يؤكد على دلالتها

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق واختلافات بين القائمين على العمل في إدارتي التشغيل والصيانة في البنود التالية:

- متابعة المسؤولين للتغيير باستمرار، والتركيز على تكوين كوادر معربة للقيام بعملية الصيانة (س٦): حيث بلغت قيمة اختبار مان وتني

مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.١)، وقد كانت هذه الفروق والاختلافات لصالح إدارة الصيانة.

عند مستوى (٠.١)، وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة.

- أما عن المعصر الخاص بحدود الأفعال التي لم يتم معالجتها حتى الآن (ص ٣): فقد أوضحت النتائج بالجدول السابق عدم وجود فروق أو اختلافات بين كل من إدارتي التشغيل والصيانة حيث لم ترق قيمة اختبار مان وتني لتكون معنوية عند مستوى ٠.٥ وعلى الأقل، وبالتالي يمكن القول أن هناك اتفاق بين مسؤولي الإدارتين حول هذا المعصر. إلا أنه بالرجوع إلى الجدول رقم (٩) حيث أوضحت النتائج بهذا الجدول موافقة كبيرة إلى حد ما تجاه هذا المعصر لدى مسؤولي كل من إدارتي التشغيل والصيانة وقد اتضح ذلك في القيمة المتوسطة لاستجابات مسؤولي الإدارتين والتي بلغت (القيمة المنوالية = ٣).

- العلاقات بين الأفراد العاملين بالورش جيدة (ص ٨): حيث بلغت قيمة اختبار مان ويتني (Z المحسوبة = ٢.٥٦) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.٥)، وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة.

- وجود علاقة جيدة بين إدارتي التشغيل والصيانة الحاليين (ص ١٤): حيث بلغت قيمة اختبار مان ويتني (Z المحسوبة = ٨.٥٥) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.١)، وقد كانت هذه الفروق والاختلافات لصالح إدارة الصيانة.

- وجود علاقات ممتازة بين إدارتي التشغيل والصيانة وشرطة النقل والمواصلات (ص ١٥): حيث بلغت قيمة اختبار مان ويتني (Z المحسوبة = ٢.١١)

جدول (١٣) التوزيع التكراري والنسبي والقيمة المتوسطة للاستجابات تجاه عدم وجود أعطال بعد تغيير الإدارة

درجة الموافقة	أوافق تماما ٤	أوافق ٣	لا أوافق ٢	لا أوافق مطلقا ١	القيمة المتوسطة ^(١)
ك	٤٩	١٠٠	١٦٢	٨٧	٢
%	١٢.٣	٢٥.١	٤٠.٧	٢١.٩	

(١) تم حساب هذه القيمة على أساس القيمة المتوسطة.

يتضح من التوزيع التكراري والنسبي للجدول السابق (ص ٨): أن هناك أعطال كثيرة وذلك بعد تغيير الإدارة حيث أكد على ذلك ٦٢.٦٪ من عملاء الخدمة أيضاً أكد على ذلك القيمة المتوسطة لاستجابات العملاء (القيمة المنوالية = ٢).

جدول (١٤) التوزيع التكرارى والنسب والقيمة المتوسطة لأراء مستهلكى الخدمة (المعملاء)

حول زمن التقاطر على خطوط المترو بعد تغيير الإدارة

درجة الموافقة	١	٢	٣	٤	لا أوافق مطلقاً
ك	٧٠	١٧١	١٠٤	٥٤	٢
%	١٧٥	٤٢٩	٢٦١	١٣٥	

يتضح من التوزيع التكرارى والنسب للجدول السابق (٩): أنه لا يوجد انخفاض ملحوظ فى زمن التقاطر على خطوط المترو المختلفة بعد تغيير الإدارة وقد أكد على ذلك حوالى ٤ و ٦٠٪ من عملاء الخدمة وأيضاً أكد على ذلك القيمة المتوسطة لاستجابات المعملاء (القيمة المتوسطة = ٢).

جدول (١٥) التوزيع التكرارى والنسب والقيمة المتوسطة لأراء مستهلكى الخدمة (المعملاء)

حول كفاءة الصيانة بعد تغيير الإدارة

درجة الموافقة	١	٢	٣	٤	أوافق تماماً
ك	١٤٥	١٤٨	٧١	٣٥	٢
%	٣٦٣	٣٧١	١٧٨	٨٨	

(١) تم احساب القيمة المتوسطة على أساس القيمة المتوسطة.

يتضح من التوزيع التكرارى والنسب للجدول السابق (١٠): عدم وجود زيادة مستمرة فى كفاءة صيانة خطوط المترو بعد تغيير الإدارة حيث أكد على ذلك ٤ و ٧٣٪ من عملاء الخدمة أيضاً أكد على ذلك القيمة المتوسطة لهذه الاستجابات والتي بلغت (القيمة المتوسطة = ٢).

من العرض السابق يتضح أن آراء مستهلكى الخدمة (المعملاء) تنحصر فيما يلى:

- ١ - وجود أعطال.
- ٢ - وجود ارتفاع ملحوظ فى زمن التقاطر.
- ٣ - لا توجد كفاءة ملحوظة فى صيانة المترو.
- ٤ - وجود تميز لدى مسئولى إدارة الصيانة تجاه

الارتياح فى التغيير، ومتابعة المسئولين للتغيير، وجد هذا التأثير السلبي لدى مسئولى إدارة التشغيل.

داخل الورش، وكذلك بين الإدارات وبعضها البعض مثال ذلك إدارة التشغيل والصيانة وشرطة النقل. وترى الباحثة من العرض السابق أن هناك اتفاق بين آراء الجمهور ورأى مستوى إدارة التشغيل حول

العناصر السابق الإشارة إليها بماليه حيث أوضحت النتائج عدم وجود كفاءة للصيانة مما انعكس ذلك على الجمهور حيث أنه لا يوجد التماثل بالشكل الكافي والذي لم يشعر به جمهور مستهلكي الخدمة.

المبحث الثالث: تقييم عملية التغيير

٤ - تقييم عملية التغير:

جدول (١٦) التوزيع التكراري والنسب والقيمة المتوسطة لاستجابات مستوى التشغيل والصيانة

تجاه عناصر تقييم الخدمة

القيمة المتوسطة	لا أوافق مطلقاً (١)		لا أوافق (٢)		أوافق (٣)		أوافق تماماً (٤)		الإدارات	العناصر
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
٥	٢٥٤ (١)	١٩	١٠٤	٦٤	٤٤٠	٨٠	١٠٤	١٩	التشغيل	س٥
٦	٢٨٦ (١)	٣	١٤٣	٤	٣٣٣	٧	٣٣٣	٧	الصيانة	س٥
٩	٣ (٢)	١٣	٦٨	٦٢	٣٤٧	٦٦	٢٥٨	٤٩	التشغيل	س٩
٨	٤ (٢)	٢	٩١	٦	٢٧٣	٦	٣٦٤	٨	الصيانة	س٩
١٠	٢ (٢)	٥٤	٢٧٨	٧٠	٢٦٣	٥١	٩٨	١٩	التشغيل	س١٠
٨	١ (٢)	١١	٥٠٠	٤	١٣٦	٣	١٨٢	٨	الصيانة	س١٠
١١	٢ (٢)	٢٢	١١٥	٧٢	٣٢٨	٦٣	١٨٢	٣٥	التشغيل	س١١
٨	٤ (٢)	٥	٢٣٨	٣	٢٣٨	٥	٣٨١	٨	الصيانة	س١١
١٢	٣ (٢)	١٧	٩١	٦٠	٣٧٦	٧٠	٢١٠	٣٩	التشغيل	س١٢
٨	٤ (٢)	٤	١٦٧	٧	٢٠٨	٥	٣٣٣	٨	الصيانة	س١٢
١٥	٢ (٢)	٢٣	١٢٠	٧٧	٣٩٨	٧٦	٧٩	١٥	التشغيل	س١٦
١٠	٤ (٢)	٣	١٢٥	٤	٢٩٢	٧	٤١٧	١٠	الصيانة	س١٦
٢٧	٣ (٢)	١٧	٩٠	٥٧	٤٦٦	٨٨	١٤٣	٢٧	التشغيل	س٢١
٦	٣ (٢)	٢	١٠٥	٢	٤٧٤	٩	٣١٦	٦	الصيانة	س٢١
٢٠	٣ (٢)	٢٢	١١٥	٧٣	٤٠١	٧٧	١٠٤	٢٠	التشغيل	س٢٢
٩	٤ (٢)	٠	٣٠٤	٧	٣٠٤	٧	٣٩١	٩	الصيانة	س٢٢

(١) تشير إلى القيمة المتوسطة باستخدام الوسط الحسابي المرجح.

(٢) تشير إلى القيمة المتوسطة باستخدام القيمة المتوالية.

جدول (١٧) يوضح مدى الاختلافات بين مستوى إدارتي التشغيل والصيانة حول عناصر تقييم الخدمة باستخدا اختبار مان وتي

المناصر	المتوسط الرتبي التشغيل والصيانة	Z	مستوى الدلالة
س٥	٩٩ و ٨٦	١٢٠ و ٥٧	١٠٣ و غير دالة
س٩	١٠٥ و ٦٦	١١٣ و ٧٣	٥٤٠ و غير دالة
س١٠	١١٠ و ٠٢	٩٥ و ١١	٢٦٨ و غير دالة
س١١	١٠٥ و ٧٧	١١٨ و ٢٦	٣٥٦ و غير دالة
س١٢	١٠٥ و ٣٨	١٠٦ و ٤٦	٩٣١ و غير دالة
س١٦	١٠٣ و ٨٧	١٤٠ و ٩٠	٠٠٣ و دالة عند مستوى ٠١
س٢١	١٠٢ و ٢٤	١٢٧ و ٠	٠٦٧ و غير دالة
س٢٢	١٠٣ و ٩٧	١٤١ و ٦٥	٠٠٤ و دالة عند مستوى ٠١

- رضا العاملين من مستوى العمل في جهاز مترو الاتفاق (س٢٢): حيث بلغت قيمة اختبار مان وتي (Z المحسوبة = ٩١٨ و ٢) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠١)، وقد كانت هذه الفروق واختلافات لصالح إدارة الصيانة أيضاً.

- أما عن باقي العناصر والتي تتمثل في: التغيير الحالي غير موفق (س٥)، وجود اختلاف في نظام

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق واختلافات بين القائمين على العمل في إدارتي التشغيل والصيانة في البنود التالية:

- مستوى كفاءة الإدارة الحالية للصيانة (س١٦): حيث بلغت قيمة اختبار مان وتي (Z المحسوبة = ٩٢١ و ٢) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠١)، وقد كانت هذه الفروق لصالح إدارة الصيانة.

التشغيل الحالى من سابقه (٩٠)، ثابت زمن التقاطر (س١٢)، توقع مستوى أفضل للجهاز فى المستقبل من يده التشغيل حتى الآن (س١٠)، كبير كفاءة التشغيل فى وجود الشركة الفرنسية مما هو حالياً (س١١)، وجود أعطال كثيرة بعد التغيير فى الإدارة

(س٢١)، فلم يكن هناك فسروق دالة بين إدارتى التشغيل والصيانة حيث لم تبلغ إحداها الحد الأدنى الذى يجعلها دالة عند مستوى ٠.٥، على الأكل.

جدول (١٨) يوضح مدى الاختلافات بين مسؤولى إدارتى التشغيل والصيانة حول أسباب الأعطال

باستخدام اختبار Z لعمتين مستقلتين

الأسباب	إدارة التشغيل ع %	إدارة الصيانة ع %	Z	مستوى الدلالة
١/١٣	٤٤	٣٨ و ٤٦	١٣٢ و	٨٩٥ و غير دالة
٢/١٣	٨٣	٨٥ و ٣	٤٥٠٥ و	٠ و دالة عند مستوى ٠.١
٣/١٣	٤٧	٦١ و ٥٤	١٢١٢ و	٢٠٤ و غير دالة
٤/١٣	٥٨	٣٠ و ٧٧	١/٥٣٠ و	١٢٦٠ و غير دالة
٥/١٣	١٥	٧ و ٦٩	٦١٣ و	٥٤٠ و غير دالة

(س٣/١٣)، علم وجود نظام رقابة فعال داخل المحطات الرئيسية (س٤/١٣)، أخرى (س٥/١٣) فقد أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات كل من القائمين على العمل فى إدارتى التشغيل والصيانة، حيث أن قيم اختبار Z لدى تلك العناصر لم تبلغ الحد الأدنى الذى يجعل إحداها دالة عند مستوى ٠.٥.

وقد أوضحت النتائج فى الجدول السابق هذا الاتفاق بين القائمين على التشغيل والصيانة حيث كان هذا الاتفاق على درجة متوسطة فى كل من العناصر ١/١٣، ٣/١٣، ٤/١٣، وكان ضعيفاً إلى حد كبير لدى العنصر ٥/١٣.

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين على العمل فى إدارتى التشغيل والصيانة حول عنصر عدم توافر إمكانيات مادية (٢/١٣): حيث بلغت قيمة اختبار Z لعمتين مستقلتين (Z المحسوبة = ٤٥٠٥) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى ٠.١.

وقد كانت هذه الفروق والاختلافات لصالح القائمين على العمل فى إدارة التشغيل حيث أكد على ذلك حوالى ٧٦٪ بينما كانت النسبة لدى القائمين على إدارة الصيانة ٨٥ فقط.

أما عن باقى العناصر: علم وجود كفاءات بإدارة الصيانة (س١/١٣)، سوء نظام العمل بإدارة الصيانة

جدول (١٩) التوزيع التكراري والنسبي والقيمة المتوسطة لاستجابات مستهلكي الخدمة (المعملاء)
حول توقعاتهم لنظام التشغيل بعد تغيير الإدارة

درجة الموافقة	أوافق تماماً (٤)	أوافق (٣)	لا أوافق (٢)	لا أوافق مطلقاً (١)	القيمة المتوسطة (١)
ك	٤٦	١٢٠	١٨١	٥٢	٢
%	١١,٥	٣٠,١	٤٥,٤	١٣,٠	

(١) تم احتساب القيمة المتوسطة على أساس القيمة المتوالية.

من الجدول السابق يتضح من التوزيع التكراري والنسبي، وكذلك القيمة المتوسطة أن نظام التشغيل بعد تغيير الإدارة الفرنسية لم يكن على المستوى المطلوب. وقد أكد على ذلك ٥٨,٤٪ من عينة جمهور العملاء وقد بلغت القيمة المتوسطة (القيمة المتوالية = ٢).

جدول (٢٠) التوزيع التكراري والنسبي والقيمة المتوسطة لاستجابات مستهلكي الخدمة (المعملاء)
حول توقعاتهم تجاه الأعطال بعد تغيير الإدارة

درجة الموافقة	أوافق تماماً (٤)	أوافق (٣)	لا أوافق (٢)	لا أوافق مطلقاً (١)	القيمة المتوسطة (١)
ك	٤٩	١٢٨	١٦٨	٥٥	٢
%	١٢,٣	٣٢,٠	٤٢,٠	١٣,٨	

(١) تم احتساب القيمة المتوسطة على أساس القيمة المتوالية.

من الجدول السابق يتضح من التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات العملاء أن حجم الأعطال في حده الأدنى لم يكن على المستوى المطلوب وذلك بعد تغيير الإدارة الفرنسية، وقد أكد على ذلك حوالي ٥٥,٨٪ من عينة الدراسة. وقد أكد على ذلك أيضاً القيمة المتوسطة لتلك الاستجابات والتي بلغت (القيمة المتوالية = ٢).

جدول (٢١) التوزيع التكراري والنسبي والقيمة المتوسطة لاستجابات مستهلكي الخدمة (المعملاء)
حول توقعاتهم تجاه زمن التناظر بعد تغيير الإدارة ووجود خطوط جديدة

درجة الموافقة	أوافق تماماً (٤)	أوافق (٣)	لا أوافق (٢)	لا أوافق مطلقاً (١)	القيمة المتوسطة (١)
ك	٤٩	١٢٣	١٦٧	٥٧	٢
%	١٢,٤	٣١,٠	٤٢,٧	١٤,٤	

(١) تم احتساب القيمة المتوسطة على أساس القيمة المتوالية.

من الجدول السابق يتضح من التوزيع التكرارى والنسب وكذلك القيمة المتوسطة أن زمن التقاطر لا يكون على المستوى المطلوب، وقد أكد على ذلك ٦٠.٥% من عملاء الخدمة. وقد بلغت القيمة المتوسطة (القيمة المتوالية = ٢)

جدول (٢٢) التوزيع التكرارى والنسب والقيمة المتوسطة لاستجابات مستهلكي الخدمة (العملاء)

حول توقعاتهم تجاه كفاءة الصيانة بعد تغيير الإدارة

درجة الموافقة	أوافق تماما (٤)	أوافق (٣)	لا أوافق (٢)	لا أوافق مطلقا (١)	القيمة المتوسطة (١)
ك	٥٤	١٤٢	١٤٨	٥٤	٢
%	١٣.٦	٣٥.٧	٣٧.٢	١٣.٦	

(١) تم احتساب القيمة المتوسطة على أساس القيمة المتوالية.

من الجدول السابق يتضح من التوزيع التكرارى والنسب وكذلك القيمة المتوسطة عدم وجود زيادة مستمرة في كفاءة الصيانة لخطوط المترو، وقد أكد على ذلك حوالى ٥١% تقريبا من عينة جمهور العملاء، وكذلك القيمة المتوسطة والتي بلغت (القيمة المتوالية = ٢).

خلاصة النتائج :

* عدم وجود نظام رقابة فعال داخل المحطات

الرئيسية.

من العرض السابق أوضحت النتائج ما يلى:

هذا بالإضافة إلى أن مستوى إدارة التشغيل يرون

- يرى مستهلكي الخدمة (العملاء) ما يلى:

أن هناك عدم توافر لبعض الإمكانيات المادية التى

* عدم وجود نظام تشغيل ذى كفاءة.

قد تؤدي إلى وجود سيولة وسهولة فى التشغيل مما

* عدم وجود كفاءة مستمرة فى الصيانة.

ينعكس على عدم وجود أعطال بكثرة.

* وجود أعطال.

- اتفاق مستوى إدارتى التشغيل والصيانة على أن

* زمن التقاطر ليس على القدر المطلوب.

التغيير فى الإدارة كان غير موفقا، هذا بالإضافة إلى

- أما عن مستوى إدارتى التشغيل والصيانة فقد

وجود زيادة ملحوظة فى زمن التقاطر.

اتفق إلى حد كبير على وجود أعطال كثيرة بعد تغيير

الإدارة وذلك للأسباب التالية:

- يرى مستوى التشغيل أن مستوى الصيانة ليسوا

* عدم وجود كفاءات لإدارة الصيانة.

على الكفاءة المطلوبة.

- هناك رضا تام لدى مستوى الصيانة.

* سوء نظام العمل بإدارة الصيانة.

المبحث الرابع: الأساليب المستخدمة في تطوير الجواز

٥- الأساليب المستخدمة في التطوير:

جدول (٢٣) التوزيع التكراري والنسبي والقيمة المتوسطة لاستجابات مسؤولي إدارتي

التشغيل والصيانة تجاه الأساليب المستخدمة في التطوير

الأساليب	الإدارات	أوافق تماماً (٤)		أوافق (٣)		لا أوافق (٢)		لا أوافق مطلقاً (١)		القيمة المتوسطة
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	
٢٣ من	التشغيل	٢٤	١٢ و ٦	٨٢	٤٣ و ٢	٦٦	٣٤ و ٧	١٨	٩ و ٥	٣
	الصيانة	٤	٢١ و ١	١٠	٥٢ و ٦	٣	١٥ و ٨	٢	١٠ و ٥	٣
٢٤ من	التشغيل	١٨	٩ و ٣	٩٤	٤٨ و ٧	٦١	٣١ و ٦	٢٠	١٠ و ٤	٣
	الصيانة	٦	٣١ و ٦	٧	٣٦ و ٨	٥	٢٦ و ٣	١	٥ و ٣	٣
٢٧ من	التشغيل	١٤	٧ و ١	١٠١	٥١ و ٣	٦٠	٣٠ و ٥	٢٢	١١ و ٢	٣
	الصيانة	٦	٢٦ و ١	١٢	٥٢ و ٢	٤	١٧ و ٤	١	٤ و ٣	٣
٢٨ من	التشغيل	١٣	٦ و ٧	٨٤	٤٣ و ٥	٦٤	٣٣ و ٢	٣٢	١٦ و ٦	٣
	الصيانة	٨	٣٤ و ٨	٧	٣٠ و ٤	٥	٢١ و ٧	٣	١٣ و ٠	٤

جدول (٢٤) يوضح مدى الاختلافات بين مسؤولي إدارتي التشغيل والصيانة حول أهم الأساليب المستخدمة في

التطوير باستعمال اختبار مان ويتي

الأساليب	المتوسط الرتبى		Z	مستوى الدلالة
	التشغيل	الصيانة		
١٨ من	١٠٦ و ٥٣	١١٥ و ٥٧	٦٩٢ و	٤٨٩ و غير دالة
٢٣ من	١٠٣ و ٢٧	١٢٢ و ٢٦	٣٩٥ و	١٦٣ و غير دالة
٢٤ من	١٠٤ و ٢٨	١٢٩ و ٠٨	٨١٤ و	٠٧٠ و غير دالة
٢٧ من	١٠٧ و ٠٣	١٤٠ و ٢٢	٥٨٥ و	دالة عند مستوى ٠١ و
٢٨ من	١٠٥ و ٣٦	١٣٤ و ٨٧	٢٧٢ و	٠٢٣ و دالة عند مستوى ٠٥ و

الرياضية: والتي من أمثلتها أساليب الرياضة التطبيقية (النماذج الإحصائية، بحوث العمليات) في تطوير وتقدير الأعطال.

وكذلك هناك اتفاق بينهما حول أهمية إدخال بعض الأساليب التكنولوجية المتطورة والمبينة في عملية الصيانة والتشغيل.

- هناك استجابات لمستوى إدارة الصيانة حول وجود فريق عمل متخصص لإدارة الأزمات وكذلك وجود نظام إنذار مبكر ينوه عن حدوث أى مشاكل أو أعطال.

بينما لا يرى ذلك مسئولو إدارة التشغيل. وهو ما يمس الاختلاف فى رأى حول هذه النقطة بينهما فبينما يرى مسئولو إدارة الصيانة أن هذا معمول به لديهم يرى مسئولو إدارة التشغيل أن هذا غير موجود. - بالرغم من توافر واستخدام أساليب الرياضة التطبيقية من أساليب إحصائية وبحوث عمليات ووجود تأكيد من إدارة الصيانة حول وجود متخصصين لإدارة الأزمات لديهم ووجود نظام إنذار مبكر للكشف عن أية مشاكل أو أعطال إلا أنه لم يكن هناك كفاءة تشغيلية وصيانة تعكس ذلك وقد أكد على هذا جمهور مستهلكى الخدمة (المعملاء).

مدى إثبات صحة الفروض:

من استعراض خلاصة نتائج هذا الفصل يتبين الآتى بالنسبة للفروض:

- أن التغيير فى إدارة الصيانة لم يكن معنًا فقد ثبت صحة الفرض لأنها كانت معنلة إلى حد كبير نسبيا.

من الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق واختلافات بين القائمين على الخدمة لإدارتى التشغيل والصيانة وذلك للمناصر التالية:

- وجود فريق عمل متخصص لإدارة الأزمات فور حدوثها (م ٢٧): حيث بلغت قيمة اختبار مان وتنى (Z المحسوبة = ٢.٥٨٥) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.١)، وقد أوضحت النتائج أن هذه الفروق والاختلافات لصالح إدارة الصيانة.

- وجود نظام إنذار مبكر ينبه لحدوث أى مشاكل أو أعطال (م ٢٨): حيث بلغت قيمة اختبار مان وتنى (Z المحسوبة = ٢.٢٧٢) مما يؤكد على دلالتها عند مستوى (٠.٥)، وقد أوضحت النتائج أن هذه الفروق والاختلافات لصالح القائمين على إدارة الصيانة.

- أما عن باقى الأساليب (استخدام أساليب إحصائية حديثة فى تقدير الطلب على الخدمة م ٢٣، استخدام بحوث العمليات والأساليب الحديثة لتحديد الاختناقات والأعطال والصيانة م ٢٤، تطوير وإدخال تكنولوجيا حديثة من جانب الإدارة الحالية للصيانة م ١٨: فقد أوضحت النتائج تكافؤ الاستجابات لكل من إدارتى التشغيل والصيانة حيث لم تبلغ قيمة اختبار مان وتنى لأى أسلوب من هذه الأساليب الحد الأدنى الذى يجعلها دالة عند مستوى ٠.٥ وعلى الأقل.

خلاصة النتائج:

- هناك اتفاق بين مسئولى إدارتى التشغيل والصيانة حول أهمية استخدام بعض الأساليب

أعلى لتحقيق هذا الفصل ووضع موضع
التفصيل، وهو قرار سبق اتخاذه من قبل ولكن تم
الرجوع فيه.

- عودة الإدارة الفرنسية للصيانة.

٢/٢: الوسائل التي يجب اتباعها في التغيير:

- الاستمرار في وضع الخطط المستقبلية وفقاً
للتنبؤ المستقبلي بالخدمة.

- الاستمرار في تقديم الحديث وتطوير الخدمة
للجمهور.

- خصخصة خطوط المترو وهذا لد
يتطلب بعض الدراسة التفصيلية من جانب
القائمين عليه.

- الاهتمام بتوفير نظام للصيانة وتوفير الموارد
المادية اللازمة له.

- الاهتمام بنظام التشغيل ووجود نظام للرقابة
والمتابعة.

٣- تأثير التغيير على الأفراد

- ضرورة مراعاة التأثيرات السلبية على العاملين
عند تغيير الإدارة من جانب المسؤولين بجهاز
المترو. حيث أن ذلك يؤدي إلى كفاءة الخدمة
وانخفاض الأعطال.

- العمل الدائم على وجود تعاون وتنسيق بين
الإدارات المختلفة بجهاز المترو حيث أن ذلك يؤثر
على كفاءة الخدمة.

- عدم وجود خطة (منهاج علمي) يتم على
أساسه التنفيذ فقد ثبت صحة الفرض.

- يوجد تأثير للتغيير على الأفراد العاملين بجهاز
مترو الأنفاق، وكذلك على عملاء الخدمة فقد ثبتت
صحة هذا الفرض.

- أن عملية التغيير لم تكن على المستوى
المطلوب ثبتت صحة هذا الفرض.

- لا يوجد استخدام للأساليب الرياضية
والتكنولوجية المتطورة في عملية التغيير ثبتت صحة
هذا الفرض أيضاً.

التوصيات :

١ - وكيل التغيير: يلتزم جهاز المترو بنظام
التعاقد وهو يحرص على أن يكون الجمهور هو
وكيل التغيير وفائد التغيير له، ولكن لا توجد أية
مبادرة من جانب القائمين على التشغيل والصيانة
للمبادأة بالتغيير وهذا يتطلب بعض مجهودات
الإدارة العليا لتشجيع هذا الجانب وأن تضمن هذا
صراحة في تعاقداتها.

١/٢: تحليل ما يجب تغييره:

- التدريب: الاهتمام بالتدريب المستمر للقائمين
على إدارة الصيانة.

- فصل إدارة السكك الحديدية عن جهاز مترو
الأنفاق والذي بدوره سيحقق مرونة في الصرف
وسيلة مادية كبيرة للجهاز. وهذا يتطلب قرار من

٤ - تقييم عملية التغيير:

- الحرص على كفاءة التشغيل وزيادتها باستمرار مع توفير نظام رقابة فعال.
- الاهتمام بكفاءة الصيانة والحرص على استمرارها على الدوام وتوفير الكفاءات اللازمة لها وتنظيم العمل بالإدارة.
- الاهتمام بخفض زمن التقاطر إلى أدنى حد ممكن في ساعات الذروة وغير الذروة بحيث يصبح ذلك قاعدة أو نظام للتشغيل.
- توفير الإمكانيات المادية اللازمة.

٥ - الأساليب المستخدمة في التطوير:

- مطابقة الأعمال للأقوال والتي يحرص عليها المسؤولون بإدارتي التشغيل والصيانة والمتمثلة في:
- * استخدام الأساليب الرياضية وبحوث العمليات في الصيانة والتشغيل.
- * توفير فريق عمل متخصص لإدارة الأزمات فور وقوعها.

- * وجود نظام إنذار مبكر يتوه عن حدوث أي مشاكل أو أعطال قبل حدوثها لمعالجتها من قبل فريق إدارة الأزمات بعناية.

ويضاف إلى التوصيات السابقة الآتي:

- توفير وبناء قاعدة بيانات لجهاز مترو الأنفاق يحفظ عليه كل ما يتعلق بالبيانات والمعلومات الخاصة بالتشغيل والصيانة وعبود الصيانة

- والمشاكل الخاصة بها ومعالجتها... إلخ، ويتم بناء عليها وضع الخطط الحالية والمستقبلية.
- الالتزام من جانب مسئولى جهاز مترو الأنفاق بوجود شرط جزائى فى التعاقد بأنه فى حالة عدم التزام الجهة المتعاقد معها بتود التعاقد أثناء فترة العقد يتم إلغائه من قبل الجهاز دون أدنى مسئولية مع إنذار بفترة معينة، حتى لا يستدعى ذلك السكوت على أخطاء بعض القائمين على إدارة الصيانة حتى انتهاء فترة التعاقد فالجمهور غير ملزم بتحمل أخطاء الإدارات.

- ضرورة استخدام بعض الأساليب التحليلية لتقييم أداء الخدمة المقدمة بالمقارنة بأجهزة أخرى مماثلة فى دول العالم المختلفة ونشر ذلك باستمرار، وهو ما يستلزم وجود وحدة / قسم / إدارة للبحوث فى جهاز مترو الأنفاق يهتم بوجود الخدمة وكفاءتها وإطلاع المسؤولين أولاً بأول على تطوراتها ومشاكلها والحلول المقترحة.

- هودة استخدام بعض أجهزة الفيديو بالمحطات الرئيسية على الأقل فى الإعلانات التى تدر عائد على جهاز المترو مما يساعد على وجود سيولة يخزن بها الخدمة والأداء، وكذلك استخدام أجهزة الفيديو فى تقديم التوعية للجمهور عن الخدمة وكيفية المحافظة من جانب الجمهور على تسهيل أداؤها لهم ومعاونة القائمين عليها فى زيادة كفاءتها.

المراجع

أولاً: المراجع الأجنبية :

- 1- Ahmed Y. Zohny. National Workshop on Analytical Skills in Economic Management. EDI Washington D. C. 1993.
- 2- Eales White R. The Dimensions & Dilemma of Change. Industrial & Commercial Training. Vol: v25n9. 1993.
- 3- Gary dessler. Organization Theory. Prentice. Hall International, Inc. 1986.
- 4- Galagan P. The Work Place in 2020. Three Scenarios. Training & Development. Vol: v50n11. Nov., 1996.
- 5- Gooley TB. Take Charge of Change. Logistics Management & Distribution. Vol: v38n8. Aug., 1999.
- 6- Hendry C. Understanding & Creating Whole Organization Change Through Learning Theory. Human Relations. Vol: v4n5. May 1996.
- 7- Jacobs JA. The Winner Know How to Change, Do you? Hospital Material. Management Quarterly. Vol: v16n4. May 1995.
- 8- John J. Gabarro. Managing People and Organizations. Harvard Business School 1991.
- 9- Mike Smith. Analysing. Organizational Behavior. Macmillan Education LTD. 1991.
- 10- Pinault L. Consultants: Change Agents from Hell. Upside. Vol: v12n3. Mar., 2000.
- 11- Samuel C. Certo. Modern Management, Allyn and Bacon 1994.
- 12- Shaun Tyson and Tony Jackson. The Essence of Organizational Theory. Organizational Behaviour Prentice Hall 1992.
- 13- Scott CD & Jaffe DT. From Crisis to Culture Change. Healthcare Forum. Vol: v34n3. May/June 1991.
- 14- Strange R. Management, Change & Development. Safety & Health Practitioner. Vol: v17n11. Nov., 1999.
- 15- William J. Stevenson. Production/Operations Management. Richard D. Irwin, INC 1993.
- 16- Public Administration Seminar. 13-20/10/1993. ISO. Swedish Management Group.
- 17- Geraled Moore. Conflict Management. University of Pittsburgh IMDI. 1991.
- 18- International Seminar on Japanese Experience in Administrative Reform. Cairo. Egypt. 18th December 1993.

ثانياً: المراجع العربية:

- ١ - د. سعيد يس عامر. د. على محمد عبد الوهاب. الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة. مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري ١٩٩٤.
- ٢ - د. سعيد يس عامر. قضايا هامة لإدارة التغيير. مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري ١٩٩٢.
- ٣ - د. محمد شريف دولار. التغيير لماذا؟... وكيف؟... دراسة في التحديات التي تواجه الإدارة المصرية. دار غريب للطباعة ١٩٩٠.

ضع علامة (✓) أمام ما تراه ينطبق على واقع عملك من وجهة نظرك:

١ - تأثر بعض الأفراد العاملين سلباً عند التغيير من الإدارة الفرنسية لصيانة جهاز المترو إلى الإدارة المصرية اليابانية

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٢ - ترجع أسباب هذا التأثير إلى:

١/٢: خفض الحوافز

٢/٢: عدم توافر نظام جيد للعمل

٣/٢: سوء القيادة

٤/٢: عدم وجود بيئة مناسبة للعمل

٥/٢: سوء الاتصالات والعلاقات بين الإدارات

٦/٢: تغيير مهارات وكفاءات العاملين

٧/٢: أخرى اذكرها

٣ - ما زال رد الفعل هذا قائماً ولم يتم معالجته حتى الآن

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٤ - تطلب التغيير وجود نظام تدريبي مستمر للعاملين في الصيانة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٥ - التغيير الذي حدث غير موفق

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٦ - المسؤولون يتابعون هذا التغيير باستمرار ويركزون على تكوين كوادر مصرية للقيام بعملية الصيانة في المستقبل

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٧ - أشعر بالارتياح لهذا التغيير

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٨ - العلاقات بين الأفراد العاملين بالورش جيدة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٩ - يوجد اختلاف في نظام التشغيل عن سابقه

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

- ١٠- زمن التقاطر ما زال كما هو عند بدء التشغيل منذ عام ١٩٨٤
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١١- كفاءة التشغيل في وجود الشركة الفرنسية أكبر مما هو عليه حاليا
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١٢- توجد أعطال كثيرة بعد إسناد أعمال الصيانة للشركة المصرية اليابانية
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١٣- أسباب الأعطال التي تحدث هي:
 - ١/١٣: عدم وجود كفاهات بإدارة الصيانة
 - ٢/١٣: عدم توافر إمكانيات مادية
 - ٣/١٣: سوء نظام العمل بإدارة الصيانة
 - ٤/١٣: عدم وجود نظام رقابة فعال داخل المحطات الرئيسية
 - ٥/١٣: أخرى أذكرها
- ١٤- توجد علاقة جيدة بين إدارة التشغيل وإدارة الصيانة الحالية
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١٥- توجد شبكة علاقات ممتازة بين إدارة التشغيل وإدارة الصيانة وإدارة شرطة النقل والمواصلات
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١٦- الإدارة الحالية للصيانة على مستوى عالى من الكفاءة
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١٧- ما هي وسائل تحسين هذه الخدمة للجمهور من وجهة نظرك
 - ١/١٧: الاهتمام بنظام التشغيل
 - ٢/١٧: الاهتمام بنظام الصيانة
 - ٣/١٧: الاهتمام بالرقابة والمتابعة
 - ٤/١٧: توفير موارد مادية أخرى
 - ٥/١٧: أخرى أذكرها
- ١٨- إسناد صيانة الوحدات للإدارة الجديدة أدى إلى تطوير وإدخال تكنولوجيا جديدة
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا
- ١٩- هناك اتجاه مستمر من جانب إدارة الشركة لتحديث وتطوير الخدمة
 - أوافق تماما أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقا

- ٢٠- تقوم إدارة الصيانة بوضع الخطط المستقبلية للشركة وفقاً للتنبؤ المستقبلي لهذه الخدمة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢١- هذا الجهاز سيكون وضعه في المستقبل ممتاز
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٢- أنا راضى تماماً عن مستوى العمل في هذا الجهاز
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٣- يستخدم جهاز تشغيل المترو أساليب إحصائية حديثة في تقدير الطلب على الخدمة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٤- يستخدم الجهاز أساليب حديثة (بحوث العمليات) لتحديد الاختناقات والأعطال والصيانة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٥- سأشعر بالرضا أكثر من حيث جودة الصيانة عندما تكون الإدارة من جانب الشركة الفرنسية مرة أخرى
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٦- سأشعر بالرضا أكثر من حيث جودة مستوى الخدمة عندما تكون الإدارة من جانب الشركة الفرنسية مرة أخرى
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٧- يوجد فريق عمل متخصص لإدارة الأزمات في حالة حدوثها على الفور
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٨- يوجد نظام إنذار مبكر ينبه لحدوث أى مشاكل أو أعطال قبل حدوثها
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٢٩- عدم وجود منافسة بين خطوط المترو المختلفة يؤدي إلى سوء الخدمة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٣٠- خصخصة خطوط المترو ستؤدي إلى تحسين الخدمة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٣١- التغيير من إدارة السكك الحديدية للجهاز إلى إدارة مستقلة لهيئة مترو الأنفاق (وفقاً للقرار رقم ٢٩٧ لسنة ٢٠٠١) سيؤدي إلى تحسين الخدمة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- ٣٢- عدم التغيير بين وقت وآخر في إدارة الصيانة يؤدي إلى زيادة كفاءة الخدمة وكفاءة الصيانة
أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً
- هل لديك أى تعليقات إضافية أو مقترحات أخرى نرجو ذكرها

بسم الله الرحمن الرحيم

السيدة /

السيد /

تحية طيبة وبعد،،،

نرجو من سيادتكم ملئ هذه الاستمارة بدقة حتى يمكننا معاً تحقيق هدف البحث وهو تحسين خدمة مترو الأنفاق وزيادة كفاءة التشغيل بحيث يظهر دائماً بالمستوى اللائق لهذا الصرح الحضارى العملاق الذى يخدم أعداداً هائلة من المواطنين.

ونحيط سيادتكم علماً بأن هذه البيانات لن نستخدم إلا لغرض البحث العلمى.

ونحن نشكر لكم حسن تعاونكم معنا ونتمنى لكم دوام التوفيق.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

د . مرفت مصطفى كمال

مدرس بقسم إدارة الإنتاج والعمليات

أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

ضع علامة (✓) أمام ما تراه منطبقاً على الواقع الحالي من وجهة نظرك:

١ - التغيير في إدارة جهاز مترو الأنفاق كان معروفاً مقدماً وبالتفصيل

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٢ - توقعت بعد تغيير الإدارة الفرنسية أن يكون نظام التشغيل أفضل

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٣ - توقعت بعد تغيير الإدارة الفرنسية ألا يكون هناك أعطال كثيرة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٤ - توقعت أن يقل زمن التباطؤ مع وجود خطوط جديدة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٥ - توقعت زيادة مستمرة في كفاءة الصيانة لخطوط المترو

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٦ - توقعت أن يكون هناك اهتمام من جانب المسؤولين لتنظيم الحركة داخل المحطات الرئيسية

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٧ - توقعت أن يزداد الاهتمام بنظافة المترو ومحطاته باستمرار

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٨ - لا توجد أعطال كثيرة بعد تغيير الإدارة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

٩ - من الملاحظ أن هناك انخفاض ملحوظ في زمن التباطؤ على خطوط المترو المختلفة بعد تغيير الإدارة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

١٠ - هناك زيادة مستمرة وملحوظة في كفاءة صيانة خطوط المترو بعد تغيير الإدارة

أوافق تماماً أوافق لا أوافق لا أوافق مطلقاً

5. Before you visit a new destination would you access information about the destination via the Internet?

☐ Yes

☐ No

6. How do you think that the information provided via the Internet compares with travel brochure in terms of quality and detail?

.....

.....

.....

.....

7. What are the advantages and disadvantages of booking travel via the Internet?

	Neutral	Adv.	Disadv.
• 24-hour accessibility			
• Can be used anytime and anywhere			
• Wide range of products and services			
• Wide range of prices			
• Payment procedures			
• Lack of trust towards online brands			
• Concerns regarding after sales and service			
• Lack of human contact			
• Inaccurate or outdated information			
• High access charges			
• Better destination's information			
• Virtual reality			
• Reliability & speed			
• Others.....			

8. What advantages do you see in dealing via a travel agent?

- ☐ Better prices
- ☐ Better information
- ☐ Better service
- ☐ Personal relationship
- ☐ Hassle-free

9. If you book via the Internet do you go to a specific site in seeking for

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| • Airline companies | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> No |
| • Accommodation provider | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> No |
| • Travel agent | <input type="checkbox"/> yes | <input type="checkbox"/> No |

Thank you for your time

Questionnaire

I am a visiting researcher from Helwan University, Cairo and I would be very grateful if you could spare a few minutes to complete this questionnaire

Personal Information

Name

Nationality

Sex

☐ Male

☐ female

Age

☐ 18 to less than 25

☐ 25 to less than 35

☐ 35 to less than 45

☐ 45 to less than 55

☐ 55 years old and above

1. Approximately, how many international trips do you make each year?
Please tick

Per year	For business purposes	For leisure purposes
1 trip		
From 2 to 4 trips		
5 or more		

2. If you travelled for leisure purposes what was the focus of your trip?

☐ Recreation

☐ Sports

☐ Culture

☐ others

3. What are the main destinations visited? Please tick

	For business purposes	For leisure purposes
Europe		
Middle East		
North America (U.S. and Canada)		
Far East		

4. How did you organize your trip? Please tick

Type of organization	For business purposes	For leisure purposes
Direct service suppliers		
Through a travel agency		
Direct purchase from supplier via Internet		
Through a travel agency via Internet		

- Rastrello, M. and Alarcon, P., The Competitiveness of Traditional Tourist Destinations in the Information Economy, Proceedings of the International (ENTER) conference, Barcelona, Spain, 2000, pp.211-214
- Rekom, J., Teunissen, W. and Go, F. (1999) Improving the Position of Business Travel Agencies: Coping with the Information Challenge, Journal of Information Technology and Tourism, 2, pp.15-29
- Renshaw, M. (1997) The Travel Agent, Business Education Publishers Ltd., U.K, pp.188-189
- Rohner, K. (1996) Marketing in the Cyber Age: The Way, The What and The How, John Wiley & Sons, England, p.21
- Swarbrooke, J. and Horner, S. (1999) Consumer Behaviour in Tourism, Butterworth-Heinemann, Oxford. p.210
- Vanhove, N. (2001a) Globalisation of Tourism Demand: Global Distribution System. In: *Wahab and Cooper* (eds.), Tourism in the Age of Globalisation, London, 2001. pp.142-150
- Vanhove, N. (2001b) Globalisation of Tourism Demand: Global Distribution System. In: *Wahab and Cooper* (eds.), Tourism in the Age of Globalisation, London, 2001. p.151
- Werthner, H. and Klein, S. (1999) Information Technology and Tourism: A Challenging Relationship, Springer-Verlagwien, New York. pp. 40-42

References

- Barnes, J. (2001) *Secrets of Customer Relation Management*, Mc Graw-Hill, U.S.A., pp.187-230
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shepherd, R. and Wanhill, S. (1998a) *Tourism Principles and Practice*, Addison Wesley Longman, U.K. p.428
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shepherd, R. and Wanhill, S. (1998b) *Tourism Principles and Practice*, Addison Wesley Longman, U.K. pp: 425-436
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shepherd, R. and Wanhill, S. (1998c) *Tourism Principles and Practice*, Addison Wesley Longman, U.K. p.440
- Friel, M. (2000) *Service Dimensions of Travel Distribution: An Indian case study*, Proceedings of the International (ENTER) conference, Barcelona, Spain, 2000, pp.200-206
- Go, F. and Pine, R. (1995) *Globalisation Strategy in the Hotel Industry*, Routledge, London, p.13
- Gregory, J. (2002) *A Guide to Global Brand Marketing: Branding Across Borders*, McGraw-Hill, New York, pp.1-3
- Hudson, S., Snaith, T., Millar, G. and Hudson, P. (2001) *Travel Retailing: Switch Selling in the U.K. In: Buhalis and Laws (eds.), Tourism Distribution Channels: Practices, Issues and Transformations*, British Library Cataloguing in Publication Data, London, pp.172-173
- Inkpen, G. (1998) *Information Technology for Travel and Tourism*, second edition, Longman, London, pp. 106-118
- Keller, K. (1998) *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*, Prentice-Hall, New Jersey, p.14
- Lundberg, D. (1990) *Tourist Business*, six edition Van Nostrand Reinhold, pp. 136-137
- Medlik, S. (1996) *Dictionary of Travel, Tourism and Hospitality*, second edition, Butterworth-Heinemann, Oxford, p.259
- Morgan, N., Pritchard, A and Pride, R. (2002) *Destination Branding : Creating the Unique Destination Proposition*, Butterworth-Heinemann, Oxford, p.12
- Nickerson, N. (1996) *Foundations of Tourism*, Prentice Hall Int., U.K. p.208
- Poon, A. (1993a) *Tourism Technology and Competitive Strategies*, CAB International, U.K., p. 85
- Poon, A. (1993b) *Tourism Technology and Competitive Strategies*, CAB International, U.K., pp. 86-95

Conclusion and Recommendations

Globalisation, information and communication technologies have had considerable impacts on travel agents (intermediaries). The application of GDSs allow agencies to access information and make reservations on scheduled airlines, hotel chains, car rentals and a variety of services. However, the diffusion of the concept of new tourism and the emergence of the Internet as a major force in enabling the global marketplace represent a major threat to travel agents. The Internet enables consumer to access products directly avoiding travel agencies, at the same time, suppliers are aiming at controlling distribution costs by communicating directly with consumer through the Internet.

Consequently, it is clear that traditional intermediaries such as travel agencies and tour operators will lose their market shares unless they find niche markets that might relate to complex travel arrangements. In other words, there must be a great change of the core business of the travel agents as ticket providers to become full service providers as it is evident that standard products such as airline tickets and hotel rooms can be easily purchased through the Internet but there are considerable difficulties involved in the purchase of other more complex tourist products. Indeed, travel agencies have to provide quality consultancy advice that the consumer would be prepared to pay for.

The relationship between the travel agency and the consumer must be changed; this relationship can be developed by applying direct marketing strategies and techniques in order to enhance the quality of services provided. Relationship marketing has to be applied to establish long-term confidence and relationship with customers and sustain their loyalties.

Brand image must be developed in order to guarantee to the consumer the full assurance and security for complete electronic transactions.

In general, it is expected that there will still be a need for travel agencies particularly for assembling and packaging the complete product but it seems more likely that there will be a change in the role played by them. Electronic market is contributing to create a great change in intermediary functions that will be directed to supply services to specific consumer preferences and add value that is not provided by the travel suppliers themselves

Table (11) Consumer loyalty

Travel providers	No. of respondents who sustain loyalty	%	No. of respondents that expressed unloyalty	%	Total	%
Airline companies	288	67.7	138	32.4	426	100
Accommodation provider	246	57.7	180	42.3	426	100
Travel agent	84	19.7	342	80.3	426	100

Figures in table (11) indicate that respondents expressed more loyalty to airline companies as they were chosen by 67.6% of the total population. Accommodation provider was likely to be chosen by 57.7% of the total population. Only 19.7% of the total population sustained loyalty to specific travel agents.

As a result, it is clear that the airline companies are the most travel providers that have strong brands as the majority of the respondents sustain loyalty to specific brands. According to Keller (1998) branding a service can be an effective way to signal to consumers that the firm has designed a particular service offering that is special and deserving of its own name, for example, British Airways not only branded its premium business class service as "Club Class", they also branded its regular coach service as "World Travel", a clever way to communicate to their regular passengers that they are also special in some way and that their patronage is not taken for granted

Table (9) Advantages of dealing via a travel Agent*

Attribute	No. of respondents	%
Better prices	66	9.4
Better information	78	11.1
Better service	126	17.9
Personal Relationship	282	40.2
Hassle-free	78	11.1
None	72	10.3
Total	702	100

* Possibility of more than one choice

The Importance of Branding in purchasing Travel Product

Data in Table (10) indicate that (71.9%) of respondents assumed that branding is an important issue in purchasing travel products while 28.1% stated that branding is not important.

Consequently, it is obvious that branding is an important issue in purchasing travel product particularly in the growing global environment that needs also global brands. According to Gregory (2000) global brands have a much greater geographic reach, being available in all major markets and most minor ones, Consumers perceive them as being global. Like Thomas Cook and American Express, global companies possess worldwide reputations and images. Indeed, these modern global companies also can by exploiting technological improvements in communications, move quickly and effectively when the need arises.

Table (10) The Importance of Branding

The importance of branding	No. of Respondents	%
Important	306	71.9
Not important	120	28.1
Total	426	100

Consumer's Loyalty to specific brand

Data in table (11) illustrate the consumer loyalty to specific products and services offered by travel providers such as airline companies, accommodation provider and travel agent. This loyalty can be effectively measured by determining the intensity to access directly to a specific site in booking via those providers

expressed neutral opinions to the lack of trust towards on-line brands attribute while a big percentage (62%) indicated that the Internet couldn't provide after sales services.

A very surprising result was that the big amount of respondents (46.5%) expressed neutral opinion towards the lack of human contact in making reservations or accessing information via the Internet while 39.4% stated that this issue is considered as one of the disadvantages of the Internet. The majority of the respondents (83.1%) expressed neutral opinions towards the high access charges of using the Internet because these access charges are actually very low in the developed countries, 67.6% of the respondents replied that the Internet can provide better destination's information. Reliability was seen as one of the advantages of the Internet from the point of view of 53.5% of the respondents.

46.5% of the respondents indicated that virtual reality is one of the advantages of the Internet while 49.3% of the respondents expressed neutral opinion towards this attribute. This indicates that there is a growing perception amongst the respondents that the Internet will become a vehicle by which they can enter virtual reality world. According to Rohner (1996) In the virtual reality world, the encounter will take place in the cyber space, the layman will not be able to distinguish whether this virtual world exists physically in his terminal or somewhere else, He perceives a reality which does not have to exist as such, The form of this virtual reality is based on concepts such as multimedia and a number of other items of terminal equipment, such as cyber helmets and spectacles for audio-visual perception of the virtual environment as well as speech control, checking and navigating equipment.

The Advantages of dealing via a travel agent

Figures in table (9) indicate the advantages in dealing via a travel agent; the majority of respondents (40.2%) stated that personal relationship is the main advantage gained from dealing via a travel agent while 17.9% clarified that the travel agent can provide better service, 11.1% of the respondents assumed that travel agency can offer better information, the same percentage (11.1) stated that travel agency guarantee hassle-free, only 9.4% of the respondents focused on the better prices that the travel agency can offer

oriented. In addition, the information via Internet has good visual presentation, easy to access; it can also provide interactivity, flexibility, much better and quicker to get at.

Advantages and Disadvantages of booking Travel via the Internet

Data in table (8) illustrate the advantages and disadvantages of booking travel via the Internet

Attribute	Neutral	%	Adv.	%	Disadv.	%	Total
24-hour accessibility	18	4.2	408	95.8			426
Can be used anytime and anywhere	78	18.3	348	81.7	-	-	426
Wide range of products and services	102	23.9	288	67.6	36	8.5	426
Wide range of prices	102	23.9	306	71.9	18	4.2	426
Payment procedures	156	36.6	114	26.8	156	36.6	426
Lack of trust towards on-line brands	234	54.9	36	8.5	156	36.6	426
Concerns regarding after sales services	132	31.0	30	7.0	264	62.0	426
Lack of human contact	198	46.5	60	14.1	168	39.4	426
Inaccurate or outdated information	252	59.2	-	-	174	40.8	426
High access charges	354	83.1			72	16.9	426
Better destination's information	108	25.4	288	67.6	30	7.0	426
Virtual Reality	210	49.3	198	46.5	18	4.2	426
Reliability and speed	168	39.4	228	53.5	30	7.1	426

Data in table (8) show that there was some agreement amongst respondents to the advantages and disadvantages that they could find in accessing information or making travel arrangements on the Internet while they expressed neutral opinions to some other attributes

Concerning the 24-hour accessibility, the majority of respondents (95.8%) stated that it is considered as one of the advantages provided by the Internet, 81.7% constituted that the availability of the Internet to be used anytime and anywhere is also another advantage of the Internet while 7.6% of the respondents argued that the wide range of products and services that the Internet offer can also be regarded as an advantage. 71.9% of the respondents stated that offering wide range of prices is an advantage of the Internet while 23.9% of the respondents expressed neutral opinions to this issue:

Approximately 37% of the respondents indicated that the payment procedures are one of the disadvantages addressed to the Internet while 26.8% considered them as an advantage. 54.9% of the respondents

Internet (25%), Only 20% of business travellers booked their trips through direct service suppliers, the minority (5%) booked trips through a travel agency via Internet

Concerning the leisure-related travellers, data in table (6) indicate that 38.6% of leisure related trips were booked through a travel agency while 34.9% of leisure related travellers preferred to purchase their trips from suppliers via Internet, 16.9% purchased their trips from direct service suppliers, the minority percentage (9.6) booked their trips through a travel agency via Internet

Table (6) Type of Organization of the Trip

Type of organization	No. of business travellers	%	No. of leisure-related travellers	%
Direct service suppliers	72	20	84	16.9
Through a travel agency	180	50	192	38.6
Direct purchase from supplier via Internet	90	25	174	34.9
Through a travel agency via Internet	18	5	48	9.6
Total	360	100	498	100

The Use of the Internet in Access Information about New Destinations

The following table (7) indicates that the majority of the population (94.4%) used the Internet to access information about new destinations intended to visit, only 5.6% did not use the Internet as a tool to access information about new destinations

Table (7) The use of the Internet to access information about new destinations

The use of Internet	No. of respondents	%
Used	402	94.4
Unused	24	5.6
Total	426	100

The sufficiency and quality of information provided via the Internet compared with travel brochure

Most of the respondents state that the Internet can provide better information in terms of different perspectives; this information offered could often be more up to date, more detailed, not necessarily sales

Figures in table (4) show that the majority of leisure-related tourists (51.6%) travelled for recreation purposes followed by 33.7% who took trips for culture purposes, the minority percentage (5.2) travelled for sport purposes.

Main Destinations visited

Data in table (5) illustrates the main destinations visited by both business and leisure-related travellers

Table (5).Main Destinations visited by business and leisure-related Travellers*

Destinations	No. of business travellers	%	No. of Leisure-related travellers	%
Europe	264	57.1	282	55.3
Middle East	30	6.5	24	4.7
North America (U.S. and Canada)	90	19.5	84	16.5
Far East	60	13.0	84	16.5
Africa	6	1.3	18	3.5
Others	12	2.6	18	3.5
Total	462	100	510	100

* Possibility of more than one choice

Data in the previous table (5) indicate that the majority of travellers (57.1%) visited Europe for business purposes while 19.5% visited North America for the same purposes followed by the Far East, which has been visited by 13% of the business travellers, the Middle East (6.5%) and Africa (1.3%)

Concerning the leisure-related travellers, it is noted that the majority of them (55.3%) actually took a leisure related trips to Europe, both North America (U.S. and Canada) and Far East were visited for leisure purposes by 16.5% of the population, followed by the Middle East which was visited by 4.7% of the leisure-related travellers. Africa was visited by 3.5% of the population for leisure purposes.

Type of Organization of the trip

Table (6) indicates the type of organization of the trip. A very unexpected result was that the majority of respondents both business and leisure travellers purchased their trips through a travel agency whether directly or via Internet

Concerning business travellers, it is clearly noted that the proportion who booked their trips through a travel agency was very high (50%) followed by those who made direct purchase from supplier via

Figures in table (2) indicate that approximately 40% of the respondents fell into 25 to less than 35 band, this indicates that the Internet users are relatively young population group

22.5% of the respondents were from 35 to less than 45 years old, 16% of the respondents fell into 45 to less 55 years old band, 14.5% of the respondents were from 55 years old and above. The remainder percentage (7.3%) fell into 18 to less than 25 band

Intensity to Travel abroad

Table (3) illustrates the intensity to travel abroad for both business and leisure related travellers taking into account that the same traveller can take one trip or more for business purposes and another trip or more for leisure purposes in the same year

Table (3) Intensity to Travel Abroad

Per year	No. of business travellers	%	No. of leisure related travellers	%
One trip	114	35.2	132	32.8
From 2 to 4 trips	174	53.7	252	62.7
5 or more	36	11.1	18.0	4.5
Total	324	100	402	100

Data in table (3) show that approximately 54% of the business travellers took 2 to 4 trips per year, 35.2% of the business travellers took only one trip per year while the remainder percentage (11) took 5 or more trips per year.. The remainder percentage (4.5) took only 5 trips or more per year

Concerning the leisure related travellers, figures in table (3) show that the majority of leisure related travellers (62.7%) took from 2 to 4 trips per year while 32.8% of the leisure related travellers made only one trip per year

Main Purpose of Travel

Data in table (4) illustrate the main purposes of leisure-related travellers

Table (4) Main purposes of leisure-related Travellers*

Purpose of Travel	No. of respondents	%
Recreation	294	51.6
Culture	192	33.7
Sports	30	5.2
Others	54	9.5
Total	570	100

* Possibility of more than one choice

Results and Discussion

Nationality

The nationality of the respondents can be clearly shown in the following table

Table (1) Nationality of respondents

Nationality	No. of respondents	%
British	210	49.3
European	54	12.7
North American (U.S. and Canada)	34	8.0
South American	8	1.9
Far East	56	13.1
Middle East	5	1.2
Asian	12	2.8
African	18	4.2
Australian	19	4.5
Others	10	2.3
Total	426	100

Data in table (1) show that 49.3% of the respondents are British followed by 13.1% from the Far East. The remainder percentages are European (12.7%), North American (8.0%), Middle East (1.2%) and Asian (2.8%)

Gender Attribute

54.9% of respondents are male and 45.1% are female

Age Categories

The age categories of the respondents are clearly shown in the following table (2)

Table (2) Age Categories of Respondents

Age Categories	No. of Respondents	%
18 to less than 25	31	7.3
25 to less than 35	169	39.7
35 to less than 45	96	22.5
45 to less than 55	68	16.0
55 years old and above	62	14.5
Total	426	100

Objectives of the study

This study aims at

1. Identifying the concept of globalisation and its potential impact on the future of travel agencies
2. Clarifying the role of high information systems in satisfying the changing consumer needs
3. Identifying the advantages and the disadvantages of using the online booking services from the point of view of the customer
4. Diagnosing and evaluating the threats and the opportunities of e-commerce for the travel agencies
5. Suggesting strategies that may help to improve the efficiency of travel agents to survive in the increasingly competitive environment

Methodology

In order to achieve the objectives, a questionnaire was developed and distributed to a sample of Wales and England residents also to the University of Wales Institute in Cardiff (UWIC) staff members and postgraduate students. The questionnaire was also distributed to the contributors and attendees at the Tourism Research 2000 "An International Interdisciplinary Conference 4-7 September 2002 in Cardiff"

All the 426 respondents were Internet users who used the Internet at any of the different stages of the purchasing of their trips even at only the search for information and choice of alternatives

The questions were revolving around the role of the Internet as a booking system, the advantages and the disadvantages of using the Internet, the consumer's need for the consultancy of the travel agent, the relationship between the travel agents and the customer on-line and how the customer can reach the level of satisfaction

- Focusing not on short-term gain but on how to add value for customers by way of providing quality consultancy advice that the customer would be prepared to pay for
- Building their own Internet-based business, effectively applying the emerging technology rather than seeing it as a threat

Consequently, in order to make these changes, which need a massive investment, both financial and technological, it is expected that travel agencies will become bigger and more conglomerate travel companies that operate multiple offices in a number of cities. In other words, they will become "superagencies" or large franchised groups so that they can offer better service to the traveller for a reasonable price. Travel agencies will also specialise in order to be able to offer tours meeting the needs of special-interest groups (Lundberg, 1990). Smaller agencies will also gather in associations in order to survive in the great competitive marketplace.

According to Hudson et al (2001) the consolidation process will be speeded up. In the U.K. market, the largest three tour operators, Thomson, Airtours and Thomas Cook, control about 75 percent of the market, and each has their own chain of travel agencies. Thomson own 791 Lunn Poly agencies, Airtours control 717 Going Places branches and Thomas Cook have over 700 retail outlets under the Thomas Cook and Carlson brand names. In addition to travel agents, each of the main tour operators has their own airline through which they process as much of the holidays as possible.

Therefore, the relationship between the travel agency and the consumer must be developed; this relationship must be based on the great understanding that the customer has become the most valued element in the new system as Rastrello et al (2000) state that for a tourist business to be totally successful it needs to do more than attract the customer in the first place. It needs to assure his loyalty and consider him as a reference source for the industry.

Indeed, success depends on offering a product that integrate a greater level of knowledge of the customer and this obviously means including a relationship between the tourist business and the client. This can be successfully done by the creation of brand image particularly in the growing on-line economy. Brand image can also guarantee assurance and security for complete electronic transactions. Therefore, it is expected that there will be a great battle of brands, Brands will have an even greater importance in the online economy than in a traditional economy (Vanhove, 2001b). According to Morgan et al (2002) "In marketing terms a brand represents a unique combination of product characteristics and added values, both functional and non-functional, which have taken on a relevant meaning, which is linked to that brand, awareness of which might be conscious or intuitive." Therefore, when consumers make brand choices about product they are making "life style" statements since they are buying into not only an image but also an emotional relationship.

Barnes (2001) states that customers establish relationships with brands just as they do with companies and other organisations, Consumers develop brand loyalties, which are predicated on much more than repeat buying and over time an emotional attachment to a brand emerges. With the spread of the online economy, the issue according to Barnes is one of creating solid and close relationships with customers on-line just as many companies have with their customers off-line. In order to establish such form of a relationship, the company must still create value for customers. Customers see value in many forms, not only for money although in many cases lower prices are the main creative of value and the company that focus on creating value for customers particularly in the on-line economy must understand consumer psychology and aim at contributing with the value that creates to the customer's level of satisfaction with the company as customer relationship is the result of long periods of customer satisfaction.

Friel (2000) summarise that travel agents that aim at succeeding in the growing on-line world need to make a number of changes, these changes include:

In addition, recent IT developments offer new opportunities for tour operators and travel agencies to distribute electronic brochures through the Web sites directly to consumers. This approach provides a number of important benefits to tour operators. However, at the same time, the application of new technology allow the consumer to get information and make reservations on-line anywhere and anytime. The development of online booking services, either through the Internet or through company Intranets specializing in corporate business travel, concerns not only the traditional travel agent but also the GDSs. (Vanhove, 2001a) The introduction of Electronic ticket or E-ticket represents another threat to travel agencies, travellers especially for business purposes, dealing directly with airlines through Electronic Data Interchange (EDI) have no need for a paper ticket and can get information and make reservations from their own PCs (Renshaw, 1997)

In their book "Tourism Principles and Practice" Cooper et al (1998c) illustrate the forces which are currently undermining the role of the travel agents as follows:

- Consumers are increasingly searching out information on the internet and making their own reservations on-line
- Principals (suppliers) are aiming at controlling distribution costs by communicating directly with consumers
- Most travel agencies have limited expertise as they employ inadequately trained personnel with little experience
- Location is becoming less significant as specialised electronic travel agents using intelligent, well-trained agents are able to identify the best available options for the needs of their customers and issue electronic tickets collectable at the airport

As a result, it's clear that traditional intermediaries, such as travel agents and tour operators will loose market share if they do not reconsider their role, adjust their services to specific consumer preferences and add value that is not provided by the travel suppliers themselves. Earlier studies by the Centre for Tourism Management, pointed out that travel agents should re-position themselves, no longer being distributors of tourist products on behalf of the supplier, but acting as competent service advisers to the customer, matching consumer preferences and customized demand with appropriate supply at the best value for money (Rekom et al, 1999) In other words, travel agents must focus all their efforts on the consumer as s/he becomes an important player in the tourism system. According to Werthner et al (1999), consumers will start to dominate the market and the consumer's roles change from more passive one at the end of the value chain to an active participant. Therefore, tourism is confronted with a new shift from consumer-oriented to consumer-driven.

of standardized leisure services at fixed prices for sale to a mass consumer (Poon, 1993b)

Globalisation will also have a tremendous impact on the future of tour operators, tour wholesalers and travel agents (intermediaries). A tour wholesaler arranges transportation, hotel accommodations and other traveller needs to create a tour package that is sold to the consumer through a retail travel agency. Sometimes in the field term, the term tour wholesaler is used interchangeably with tour operator. A tour operator sells a tour package directly to the consumers after contracting with transportation, hotel accommodations and other travel needs for the arrangements. A tour operator may also be a tour wholesaler by selling some of the tours through a travel counsellor and selling others directly to the consumer. A tour operator may also sell directly to the public by owning a retail travel agency such as American Express (Nickerson, 1996)

The travel agent whether it is owned by large tour operator or is a small independent retailer is the organization selling travel services on behalf of principals and/or tour wholesalers for a commission. Most travel agents also normally provide supplementary services such as obtaining passports and visas, travellers' cheques, currencies and travel insurance (Medlik, 1996)

Concerning the impact of globalisation and information technology on the future of tour operators and travel agents, research conducted by Buhalis, 1974, cited in Cooper et al, 1998b, illustrates that the majority of tour operators are focusing primarily on product distribution via new ICTs without realising the major transformation occurring within the marketplace of the 1990s. As ICTs will determine the future competitiveness of the industry, distribution channel and power of tour operators may well be challenged if other channel members or newcomers utilize ICTs effectively to package and distribute either unique or cheaper tourism products. Only tour operators who can add value to the tourism product and deliver competitive holiday packages will survive in the global marketplace of the future (Cooper et al, 1998b)

In general, globalisation and ICTs have become important tools to tour operators and travel agencies; most travel agencies operate a selection of reservation systems, mainly through GDSs. These systems allow agencies to access information and make reservations on scheduled airlines, hotel chains, car rentals and a variety of services.

However, the application of GDS require a massive investment because they are extremely large computer systems link several airlines and travel principals into a complex network of PCs telecommunications and large main-frame computers (Inkpen, 1998)

Globalisation and its Impact on the Future of Travel Agents

Dr. Mona Farouk Haggag

Assistant Professor

Faculty of Tourism and Hotel Management

Helwan University

(بحث محكم)

Introduction

Information technology, world-wide media and increased ease and uptake of long haul travel have had considerable impacts on business in general and tourism in particular (Go et al, 1995 and Swarbrooke et al, 1999) This has resulted in many formerly domestic products and institutions transcending national borders and being offered globally. In the global market place, competition is not local but is global. The global marketplace is extremely competitive on price. Also the way that products are procured is very different and the Internet is a major force in enabling the global market.

“ New tourism” as defined by Poon (1993a) is a phenomenon of large scale packaging of non-standardised leisure services at competitive prices to suit the demand of tourist as well as the economic and socioenvironmental needs of destinations, the concept of globalisation and information technology when applied on the New tourism had the effect of improving the efficiency of production and the quality of services provided as well as the generation of completely new services. Moreover, it is important to note that one of the key characteristics of the new tourism is flexibility, flexible consumer, flexible services and the flexibility of producers to move with the market.

Globalisation and information technologies (IT) create the flexibility to satisfy changing consumer needs at prices that are cost competitive with mass-produced holidays. Moreover, ICTs (Information and communication technologies) enable travellers to access reliable and accurate information and make reservations in a fraction of the time, cost and inconvenience required by conventional methods eg. through travel agent. Thus, ICTs improve service quality and contribute to a higher tourist satisfaction (Cooper et al, 1998a). ICTs also allow producers to segment their markets and to match production more closely with the changing needs of their clients.

As a result, we can summarise that globalisation and information technologies have had a great impact on the diffusion of the concept of new tourism and at the same time they contribute to the decline of “Old tourism” (mass tourism) which is a phenomenon of large-scale packaging

اتحاد جمعيات التنمية الإدارية

انضى، بقرار وزير الشؤون الاجتماعية رقم ٤٩ لسنة ١٩٦٨



د. حسين رمزي كاظم
رئيس اتحاد جمعيات التنمية الإدارية

أهداف الاتحاد

- * تخطيط وتنسيق السياسات العامة لخدمات التنمية الإدارية في مجالات الاستثمارات الإدارية والبحوث والتدريب التي تؤديها الجمعيات وتنمية التعاون الوثيق بينها .
- * نشر الثقافة الإدارية وتنمية وتشجيع الاتصالات بين الجمعيات الأعضاء وبين مراكز ومعاهد البحوث المستفلة بالتنمية الإدارية .
- * تشجيع وتوثيق التعاون بين الجهود العربية في مجالات التنمية الإدارية .

اختصاصات الاتحاد

- (١) رسم السياسات والخطط المشتركة والمتعلقة بالتنمية الإدارية للجمعيات الأعضاء .
- (٢) تقديم المساعدات الفنية في مجالات التنمية الإدارية للجمعيات الأعضاء بما يحقق أهدافها المشتركة ويؤدي إلى تكامل الجهود وزيادة فعاليتها .
- (٣) تشجيع ونشر المؤلفات والبحوث والدراسات الإدارية .
- (٤) تنظيم وإقامة المؤتمرات والندوات دورياً بهدف توفير اللقاءات المنظمة بين القيادات الإدارية لتبادل الآراء وإثراء الفكر الإداري .
- (٥) حصر وتوثيق القوانين واللوائح والقرارات الخاصة بمجالات التنمية الإدارية .
- (٦) تنظيم مشاركة وتمثيل الجمعيات في المؤتمرات والهيئات الدولية المعنية بالتنمية الإدارية .
- (٧) عقد بعض البرامج التدريبية في مجالات الإدارة المختلفة .
- (٨) تقديم المعاونة الفنية في مجالات الاستثمارات الإدارية والبحوث للدول العربية والأفريقية .

اتحاد جمعيات التنمية الإدارية - ٢ شارع الشراوى - القاهرة - الدور الثالث

تليفون : ٣٩٢٢٠٥٩ - ٣٩٢٢١٠٠

ص . ب : ١١٥١١٨